

智能主义的思考、设想与构建：
从理论到组织

卓明海

目 录

序言	1
内容方面的澄清	1
对 <i>intelligenism</i> (智能主义) 的定义	1
内容的表现形式	3
我们的时代与社会环境	3
我的计划	5
智能主义的哲学底层	6
引言	6
理论的绝对真理困境	6
理论适配性	7
理论开明	9
否定绝对谬误	10
尊重他人的价值主张	11
理论的适配性价比	11
理论适配性的效益最大公约数	12
竞争与理论信仰抽离	13
实践与真理	14
玄学与科学	15
从波浪理论的玄学特性到事物的定义困境	17
论智能	19
引言	19
机器智能的历史演变	19
深度学习的简单介绍	23
自下而上的传递	27
智能度的定义	28
智能与人工智能	28
智能体的定义及构造特性	28
个体的生存与智能构造的意义	29
外部性对智能的价值	30
智能的潜能评估	32
冗余与种群智能潜力	32

对智能的感知	33
推动个体智能度上升	34
感知智能时的局限性	35
世界的呈现方式：契合与平衡	37
平衡、契合与智能结构特征	39
智能主义的组织设定	41
引言	41
智能主义组织的源头	42
组织形态的定义	43
组织个体的定义与描述	44
权力与权利的定义	46
论权力	49
论动员	51
组织认同与组织认同度	55
组织认同度与动员效率	56
组织共识与共识方案	57
组织共识与组织认同的关系	58
执行与决策的定义	59
决策与权力	60
执行、决策与动员	62
决策与智能	64
自上而下组织的信息处理局限性	65
控制论组织与英雄主义	66
组织与组织个体的发展	67
自组织与自组织度	68
论自组织度与组织动员成本	69
论智能联合体	72
引言	72
传统商业组织形态的思考与批判	73
被刻意简化的信息	76
控制论组织的信息管制	77
智能联合体的含义	78
智能联合体的组织评价角度：智能度	79
重新定义组织秩序	80

智能联合体的决策、执行单元结构	81
行动节点与驱动节点的定义	82
人工智能结构与智能联合体之间的差异	84
激活函数及输出特性差异	84
智能联合体的行动节点奖励计算与反馈过程（反向传播与求导过程）	85
智能联合体组织与组织个体目标	86
关于智能联合体的智能网络嵌套关系	87
论智能联合体组织个体的多重角色特性	88
思考智能联合体组织的组织个体权利转换形式介绍	89
驱动、行动与动员	92
解决驱动权重分配的现实困境	100
制度模块与行动模块概念	100
用制度模板实现驱动影响力决定（A）	102
智能联合体间的嵌套与联动	103
智能联合体的现实商业世界制度边界与组织实际边界问题	103
智能联合体与传统商业实体的关系	104
组织个体的组织抽离概念	105
智能联合体的组织信息传递特征	109
超越所有个体的组织认知	111
与决策黑箱的和解	112
突破传统组织的信息量瓶颈	113
智能联合体组织网络内的冗余	114
智能联合体的构建	116
引言	116
构建的路径	117
第一部分：智能主义的生态设想——理论提出	118
第一部分：智能主义的生态设想——理论分化	119
第一部分：智能主义的生态设想——形成共识	122
第一部分：智能主义的生态设想——扩大认同	134
第一部分：智能主义的生态设想——组织构造的时机识别	145
第二部分：智能联合体的构造——引言	149
第二部分：智能联合体的构造——前资本引入阶段的构建安排	149
第二部分：智能联合体的构造——资本引入的思考与设想	152

第二部分：智能联合体的构造——后资本引入阶段的构建安排设想（组建阶段）	154
智能主义的局限与展望	157
引言	157
局限与困境	158
价值	159
展望	161
后记	165
Copyright Page	167

序言

内容方面的澄清

当你通过本书、网站或其他内容平台看到名为《智能主义的思考、设想与构建》的书名或网站名时，证明你可能会被文字中提及的所谓“智能”所吸引。但是首先得明确，下文的内容并不主要探讨人类应该怎么在人工智能时代自处，也不是去探索所谓的人工智能到来后的新生活或者学习方式。很多人看到“智能”二字，大概会认为后续内容跟人工智能相关。不可否认，我在事业发展中确实对人工智能有所涉猎，文章内容也部分涉及“人工智能部分模型网络结构”的简单介绍，但是我并不打算在人工智能领域展开太多。我看过一些介绍人工智能和畅想人工智能时代的书籍，作者们比我有更深的技术积累，在他们面前我完全没有必要班门弄斧。同时，写一本关于人工智能的专业书籍这也并非本人写作本书的初衷，所以有必要在本书开头就本书“不是什么书籍”作出一个明确的澄清。

对 **intelligenism**（智能主义）的定义

进入网页、博客首页时（网站地址为 intelligenism.org），你会看到 **intelligenism** 一词与本书标题和网站名称《**智能主义的思考、设想与构建**》。看到 **ism** 结尾或者中文名称——“智能主义”，可能会让读者联想起达尔文主义、沙文主义、资本主义或者社会主义等一系列名词。要阐明本书的主旨，就必须从智能主义（**intelligenism**）这一概念入手。不可否认智能主义仍属于“主义”这一范畴。根据维基百科中对“主义”的解析：“代表理念或有完整体系的思想 and 信念，也可视为实现不同目的的不同方法。”如果更精准地定义，“主义”通常是一个人类群体某种思潮或者行为形式的完整底层思想或者理念。

举两个例子：

资本主义（英语：**capitalism**）在维基百科的最简单描述为：资本主义是以私有制为生产方式、以利润追求为核心构成的经济体系。其核心特征包括资本积累、竞争市场、价格体系、私有财产、财产权、自由交易和雇佣劳动。

达尔文主义（英语：Darwinism）在维基百科的最简单描述为：“达尔文主义”很快变成了代表生物学、社会学两个方面演化和变革的整个范畴的名词。一个较为突出使用的概括就是“适者生存”，这句话后来被视作达尔文主义的象征。现在的“社会达尔文主义”通常与达尔文主义类似——达尔文“斗争”原则在社会中的应用，通常是在反慈善家的政治目的的支持下。另一种解释是，因为自然选择不再在“文明化的”人身上起作用了，“劣等”种族的人可能会打败“优等”种族的人，所以自愿纠正的措施——优生学就是可取的。

参考维基百科关于资本主义与达尔文主义的定义，可以发现“主义”类词汇很多时候是一种社会学范畴的表达，也展现出某些人群的社会行为倾向及对应的价值观。同理，智能主义也呈现同样的特征，其被赋予的意义也是社会性或存在社会学意义的。在对智能主义进行定义的过程中，我主要关注从个体到组织（单一个体到多个体组织）的构造中智能是怎样被呈现出来的，以及智能呈现过程中的一些特殊特征与规则。从单一人体细胞到人体器官组织、从大脑神经元到各个分区再到整个大脑，再回到人工智能程序中，从神经网络中的单一神经元到整个神经网络程序的构成，我发现简单个体可以通过某些特定的协作方式形成具有更高智能的组织形态。这些更高智能的组织也可以作为更大组织的个体进行新一次智能组织结构构建，从而寻求更高的智能呈现。在这个思路下，我开始思考企业组织、其他社会组织能否通过参考智能体的构造方式来构建出更具智能化的社会组织呈现方式，从而获得更大的组织竞争力。

基于上面这种设想和愿景，我把这种构建过程中所需要的参与者价值观、理念及对应的人群行为定义为**智能主义**。在过去的企业管理和组织管理中，管理者更倾向关注组织的秩序、控制以及可预见特征，但是组织中的这些特征能否必然表现为组织的竞争力呢？回到智能主义下，如果我们把组织构建的核心目标转向组织的智能呈现，使组织呈现出超出组织中所有个体本身的智能水平，能否可以获得一种与众不同的高竞争力效果呢？基于前面的提问去探寻一种与众不同的高竞争力组织就是我对智能主义的愿景，而构造以智能为目标的社会、商业组织形态则是本书（本文）的核心目标。

内容的表现形式

在开始全文的书写前，我得介绍一下这本书是什么样的内容与形态。在正式开始进行写作前的一段时间里，我已经有写一本书的想法，但是考虑到纸质出版必然需要读者先买书，这与我本不以出版获利的初衷存在一定冲突。因此，在不久后，单纯写书的方案就被否定了。之后我也考虑过在一些博客平台以文字博客的形式发布内容，因为这个方案的确可以实现免费传播和扩大受众的目标。经过一段时间的评估后，考虑到博客平台的定制化能力较弱，最终选定网站作为更优的方案。一方面是因为网站的版面、内容结构都可以自主调节，这些调节可能对读者的阅读和理解内容起到额外的帮助。另一方面来说，也许未来条件允许，我还可以在网站平台上为每个章节配上视频，后续发现存在疑问或者一些新的思考结果时，也可以通过评论方式或重新编辑进行展开补充。综上考量，本书最优的投放方式是网站。

考虑到本文内容在最初的计划中是以书的形式展开的，因此它不像其他一些博客文章只展示一些具有明显时效性的内容。正如本文标题——《智能主义的思考、设想与构建》，我的目的是把这个主题的内容说明白，这也是我最初方案考虑写书的原因。在初稿写作接近尾声的时候，我又开始认为既然文字已经基本完成，其实放到不同平台的迁移成本也很低，最终决定便是在有条件的情况下把本书内容在我认为成本较低的所有渠道进行投放，以此让内容获得尽可能大的曝光可能性。而这意味着读者仍然可以在不付费购书的情况下，通过博客或网站等免费渠道完成全书内容的阅读。当然若读者认为有必要购买付费书（也许是为了获得电子书语音自动读书效果或其他使用目的），我必然也无任欢迎。

我们的时代与社会环境

在本书序言撰写的 2022 年下半年，于我所处的中国国内环境而言，身边听得最多的词就是“躺平”。同时我发现身边人们的焦虑情绪比我刚进入社会的 2014 年明显更甚。在我的印象中，从 2015 年开始整个世界开始进入一种相对动荡的状态。各国的民粹主义开始逐步抬头且愈演愈烈，中美之间的冲突也在深化。

各国媒体都经常提起贫富分化问题，甚至有人认为贫富分化终将导致整个资本主义世界瓦解。当然，我并不认可这种瓦解论，基于《21世纪资本论》中给出的数据，现阶段全球的贫富分化程度虽然在过去100年时间里持续上升并且进入一个人类史上的较高水平，但是仍然比20世纪初水平略低。虽然现阶段贫富分化水平较历史上的最高水平仍有一些差距，但是贫富分化导致政治民粹化却也是不争的事实。

中国经济经历了改革开放几十年的红利期后，现阶段开始逐步进入红利消散阶段。同一时间，中国地产行业也完成了顶部构筑开始掉头向下。在这个过程中，几乎所有的民营地产公司都出现了问题。在这个经济场景中整个社会思潮也有所变化，过去民营企业家中的佼佼者通常备受社会认可，甚至被一些后辈看作偶像甚至英雄。但是现在相当部分企业家在民间舆论中都被打上了“资本家”的烙印，而在中国，“资本家”一词通常会被赋予一些相对负面的含义。民营企业在过去数十年在市场中体现出来的灵活、进取形象似乎已经不那么被推崇，甚至在一些行业，一些国营企业在营销中把国企的名头作为销售产品与服务时的卖点，似乎是想传递出一种国企比民企更有保障的信息。

但是在对不同的企业进行深入观察后，我认为国企仍然无法实现相对完整的决策激励与决策动员。因为，在国有企业中决策者并非所有者，这意味着决策失误对决策者的惩罚是不足的，且决策正确对决策者的奖励同样也是不足的。但是在民企中，特别是一些大型民企，顶层对中基层人员的动员能力开始逐步削弱。也许是因为蛋糕无法持续做大，基于企业中传统的从上至下的利益分配框架，基层的预期收益增长开始受限，在经济下行期甚至呈现出大面积的降薪裁员的现象。在这个大背景中企业所有者与雇员的利益对立开始显性化，加上社会思潮的变化也使这种对立有愈演愈烈之势。过去企业家对企业与员工未来发展的展望在现在可能开始逐步被员工认为是“画大饼”（包含某种吹牛或者忽悠的意思）。员工与企业之间的关系似乎开始逐渐退化成为一种简单的交易关系即付钱办事。随着中国新生代的平均学历越来越高，对于一些工作环境较差、收入较低的工作呈现出更多排斥态度，越来越多年轻一代因为找不到满意的工作而选择不工作，这种不工作和经济增长放缓反过来又导致年轻人的财富累积变得更缓慢，这也加剧了贫富分化和阶层对立，使得民粹更加盛行、消费潜力更低。而当下阶层对立、民粹

盛行、对民企的不信任感加深、企业家‘被资本家化’等现象也加大了企业家的不安全感，这进一步导致产业外迁和投资收缩。

总的来说，中国的国企和民企都在不同程度上进入了一种动员极限和动员力丧失带来的发展天花板。在全球层面，贫富分化加剧仍然没有很好的治理方案，民粹崛起、价值观对立仍然是主旋律。

我的计划

行文到这里，你其实就可以比较清晰，本书的目的就是构造一套完整的思想和理论体系，我把它称之为智能主义。至于什么是智能，什么是智能体，什么是智能主义，我无法在序章全部说明白，这些问题在后文章节将逐步深入解析。

全文内容的目标在于把“**智能主义的思考、设想与构建**”说清楚上，内容会从智能主义相关模块的思考和逻辑推导开始（1），到介绍智能主义的设想、构想（2），到最终介绍让智能主义应用到商业场景的组织构建方案（3）逐步深入，最终把智能主义的思考、设想与构建相关内容解析清楚。

未来在文字版初稿完成后，我仍然会持续就全文内容进行增补，尽可能让整个理论体系随着时间推移和实践展开变得更加完善。完稿后，我也会逐步开放讨论并对各章节内容的提问、回答和辩论进行梳理，这也是未来本书持续增补的重要信息来源。如有必要，我会考虑做一些相应的视频使全文内容传递门槛更低。

作为一个实用主义者，我并不希望智能主义理论纯粹只是一种天马行空的构想，更不希望它只是某些失意者的安慰剂或者想象中的乌托邦。我追求的是一个理论体系的实用价值，因此实践与对理念价值的现实化是我的最终目的，这本书仅仅只是这个进程的开始，远不会结束。在理论内容搭建进入尾声后，我会利用智能主义理论体系构建智能联合体组织并进行商业尝试，而前期的内容将作为商业组织的底层理论支撑。同时，商业组织的展业过程也可能会作为一种观察现实中智能主义及智能联合体发展、演变的契机。因为任何“主义”的现实价值都应该在社会实践中得到验证或者反馈，这也会为未来增补智能主义相关文字内容提供素材和反馈。

智能主义的哲学底层

引言

当我开始计划写本书的时候，便认为有必要从我个人的一些哲学思考开始。作为一个专业投资人，我读了不少乔治·索罗斯的作品，同样对其恩师卡尔·波普尔的著作有所涉猎，我认为这对我进行投资决策大有裨益。但是，随着我对市场、社会进行更多的观察，且开始接触人工智能相关知识与侯世达的作品，我认为波普尔的一些观点也许可以尝试在结合智能相关知识后进行一些改进。虽然我无法断言其真理性，但是确实在某些方面获得了逻辑上的自洽。

在本书中，我提出了智能主义的概念以及该概念下的新组织形态——智能联合体，也希望未来在这个概念框架及组织形态设想下进行新一轮事业尝试。在追溯智能主义的概念源头时，我不得不承认，这源于我对一些哲学类著作的阅读和阅读后的思考。既然概念的源头来自哲学，那么我就有必要视哲学为智能主义概念的底层逻辑，并在本书靠前部分对此进行论述。本书后半部分主要介绍智能主义概念下的组织设定、智能联合体的逻辑与组织构造设想，其内容将会持续提及本章的一些哲学概念。因此，读者若能提前对这些哲学观点进行了解，并使之与后文关于智能的理论观点进行结合，就可以更容易理解智能主义概念下的理论逻辑、组织构建思路和设定。所以，我认为本章将对全书内容起到提纲挈领的作用。在本章中，我会尽可能用简单易懂的语言来介绍我的哲学推论，相信即使对哲学不甚了解的读者也可以理解下文的内容。

理论的绝对真理困境

在我的投资和企业经营生涯中，构建决策体系本身与进行决策都是我工作的重要部分。我需要比其他行业的人进行更多关于决策的研究，花更多时间去进行决策。既然需要做决策，便自然而然需要关注决策对错和真理本源问题。同理，在企业管理中作为一个管理者，我同样需要做出正确决策或者让公司作为一个整体能够做出正确决策，纵使决策并非最优或者绝对正确，也至少是其能力范围内

的较优决策。在复盘，我也经常去回忆过去的场景并推演如果当时我做出了其他决策后事情会怎样演变。

在一次思想实验中，当我把自己代入到地心说时代的社会场景，突然意识到在那个时代，地心说便是当时人们口中的真理，直到日心说出现。但是即使日心说出现了，人们意识到地心说并非真理后仍然会错认为日心说是真理，直到日心说也被推翻。这意味着，在地心说到日心说这一千多年间，无论人类认可地心说亦或者日心说，其所相信的学说终将会被未来的某个其他学说推翻，人类则始终触碰不到最后的、绝对的真理。面对这样一个现实困境，我又怎能确定如今大脑中的某些理论不会在百年之后或者未来的某个时点被推翻呢？纵使我思考无数次，是否就可以到达最终真理呢？纵使我已经触碰到了绝对的真理，我又怎么肯定这就必然是绝对真理而不是在未来某一个时间点被其他学说推翻的谬误呢？如果我自身无法回答这个问题，又应该如何去处理这样一种处境呢？到底是应该让自己变得犹豫还是无视这种困境，亦或是寻求另一种观念以缓解这种困境？

面对上述的一连串自问，经过一段时间思考，我得出了一个简单的答案：我不能断言掌握了绝对真理。从另外一个角度去看，那些坚信地心说的人们在没有掌握绝对真理的状态下仍然可以度过他们的一生，他们并没有因为错把地心说当作绝对真理而受到自己无法承受的惩罚。在这个时期社会仍然在发展，各种困扰人类的问题仍然不断得到解决，当然直到地心说被推翻后，阻碍人类发展历程上的一块石头就被搬开了。但无论石头是否被搬开，或许人们只需要不断思考、修正、探寻，社会便会发展，人们便可以过得更好。只要我们不断言自己已经掌握了绝对真理，不基于掌握了绝对真理的预设前提来行事，对新事物用开放的心态去看待和接纳甚至尝试，我们也许可以获得更多反馈的信息甚至可以获得更好的结果。同理，也许这个过程真的不需要一个必然的真理，真理本身也没有很多人想象得那么重要。

理论适配性

从上节《理论的绝对真理困境》中，我们可以得出一个观点：我们无法断言绝对真理的存在。而且，历史进程也在告诉我们那些不是绝对真理的理论同样在

指导人们生活和发展。因此，站在人类发展的角度，我们没有必要在行动前确认理论的绝对真理性。当我们观察当下世界各地时，会发现宗教和传统仍然被很多人接受，不同的理论体系遍布世界各地，甚至其中不少理论体系在说法和指引上完全相悖。纵使我们可以大概率认为这些理论存在一定的谬误，但这并不妨碍他们一直伴随着人类社会向前发展，不同的理论集合在不同的地区仍在发挥着作用。其中一些理论集合不仅催生了区域人类社会的地域认同和文化认同，还对一些当地特色的生活和工作方式产生一定的指引作用。同时也可能对外来其他的理论产生普及障碍。

基于上段所提及的情况，这里我提出一个理论适配性的概念：

虽然我们无法断言绝对真理，那些无法被断言为真理的理论在人们发展、生活、工作等场景中会产生各种各样或正面或负面的作用。在对现实社会运行进行观察，会发现并非只有绝对真理的理论才会在人类社会各式各样的事物间产生正向作用，只要理论应用得当，非真理理论也可以促进人类社会的发展、为社会创造价值。

每个不同个人都有属于自己的理论集合，且基于自身的理论集合做出尽可能理性的行为方案。虽然这个过程不能说是绝对理性，其中也夹杂着不少感性因素，但是自身的理论集合仍在相当大程度上影响着人们的行为模式和思维模式。在一个特定地域中，人类大脑的理论集合又形成了一个更大的地域理论集合，在特定地域生活人类个体的理论集合所产生的交集则体现为地域文化、传统等特殊展现方式。如某些人常年依赖出海打渔为生的海边地区，当地人可能会相信某种海上的神灵或者以某种传统（经验化）且夹杂着迷信的方案去指引渔民进行渔猎，这些围绕在本地社会的生活方式最终却可以“歪打正着”地避免渔场的鱼苗枯竭，或者让出海的当地人避免遭遇一些大型风暴的致命打击。森林中原始部落族群以打猎为生，他们可以通过祭祀或者占卜决定外出狩猎的方案，其最终结果也许只是一个均衡随机但利于其村落周边的动物种群繁衍，避免了部落成员在发现了某个区域动物数量较多而引发过度狩猎导致动物种群灭绝。

无论是出海打鱼还是森林中狩猎的场景，某些特殊的传统方式在历史上非常长的时间里都在指引该场景人类社会的生产劳动，其中一些传统方式从现代人的角度看几乎必然会被定义为谬误，但是却对区域人类社会的发展产生着一定的正向

作用。

这个角度的思考让我获得了一个全新的角度去阐述理论的意义。我们虽然无法断言理论的绝对真理，但是即便是被定义为谬误的理论也可能有一定的用武之地，我在这里称之为**理论的适配性**。适配性维度让观察者可以跳出理论关于真理与谬误定义维度去重新看待理论的作用。这里再回到地心说或者日心说的例子，无论地心说亦或者日心说面对不同的应用场景可能都有其一定的适配性。而理论适配性也存在其场景局限性，对于某些应用场景，被应用理论可能已经明确被定义为谬误，但是它仍然可以起到指导作用，但是到了另外一些场景，其谬误性便可能导致理论应用时会产生严重负面作用。当我们用地心说或者日心说的框架去制定星球旅行时毫无疑问会导致失败，但是用地心说要指导古代农民日出而作、日落而归，则足以够用。

理论开明

如上文所说，我们也许可以找出某种理论的谬误性，却不能断言绝对真理，也就是在看待理论时可以将自己置于一种真理与谬误间的中间态。当我们不认可某种特定理论或者观点且发现他人的这种观点（与我们认可的观点理论存在冲突）确实存在一些谬误或者逻辑漏洞，在惯常的行为模式中，人们更倾向于对别人观点的谬误或者漏洞进行批判攻击。但是基于上文推论，我们同样不能断言自己的观点和理论的绝对真理性。也许在别人看来，我们自己的理论也同样存在某种程度的谬误或者逻辑漏洞。归根到底，人们不能总是因为观点或者应用的理论不同便不断跟他人对抗，这里我提出了另外一种看待差异的方法。

当我们确实看到了对方理论的漏洞，也只能证明其理论的谬误性或者逻辑漏洞（非绝对真理），但是无法否定该理论对其自身的适配性。因为基于上文的推演，即便是存在谬误的非真理理论，在某些场景下仍然存在正面价值。

正如我们之所以应用某个理论或方案，是因为认可其对所需要面对的应用场景拥有更强的适配性。当使用适配性去看待不同理论的时候，便不必要去否定他人所提出来的理论，取而代之是站在别人的角度去探寻其所提出的理论对自身所面对场景的意义和价值。

当人们都尝试在不断言自己理论绝对真理性的情况下，去探寻不同理论的适配性时，他们便可以进入一种理论开明的状态。这时候，人们要做的就是让自己大脑中的理论集合得到持续更新，使其具有更高的适配性并加以应用，进而让自己有一个更好的生存处境。

（后文将要会讨论理论开明与共识方案的关系，在共识方案中，批判固然是达成共识的一种方法，因为新理论建立与理论分化也需要对原理论进行讨论和一定程度的批判。但是个体理论开明状态下对其他个体的理论适配性进行理解和兼容同样重要，也是共识方案中可以存在的另一种工具。）

否定绝对谬误

我认为“真理”和“谬误”在词义层面处于对立的状态，既然我们已经否定了“断言绝对真理”的可能性，站在真理和谬误的角度，关于到底是什么因素让我们认为某个理论是真理或者谬误的问题便重新摆到了眼前。如卡尔·波普尔所说，当理论被证伪后便可以断言其谬误。但是，当我提出了适配性说法后，我认为波普尔的证伪只是在实验室或者针对某种特殊场景下对理论进行了证伪，而证伪在我的适配性设定下则被定义为理论在特定场景出现适配性失效，也就是不起作用或者是其输出结果不具备概率优势。这意味着，虽然特定理论在某些特定场景（特别是试验场景）出现的适配性失效，确实对其他场景中该理论的适配性提供了有价值的判断指引，但是某些场景适配性失效不必然等同于其对所有场景适配性失效。因此，证伪只能否定绝对真理，站在适配性设定下则是否定了理论对任何场景都适配的假设。不过，对于已经被认定不能够断言绝对真理的理论，其仍然不能被断言对任何场景都适配性失效。这类已经被判断为非绝对真理的理论可能仍然会在某些场景下具有一定的适配性。

如果一个理论的绝对谬误就是一个理论对任何场景都不具备适配性价值，那我们同样无法断言一个理论的绝对谬误性，因为我们不可能对某个理论可以被应用的所有场景都进行试验和证伪。进而推导出，一个理论应该总是处于一种既非绝对真理、亦非绝对谬误的中间状态。

尊重他人的价值主张

从上面的推导，我提出了自己的观点：理论总是处于一种既非绝对真理、亦非绝对谬误的中间状态，且我们无法断言一个理论是绝对真理还是绝对谬误。基于这一观点，我们在面对不同理论时，应该从探讨理论的绝对真理性和绝对谬误性退回到探讨理论的适配性上。当别人提出了自己的观点和理论时，我们不但需要站在逻辑层面对理论进行分析和讨论，也有必要在不鲁莽地宣称其绝对谬误性和打击这些观点、理论的基础上静下心来去探寻别人的观点、理论在其所处场景下的适配性价值。进而尝试去回答诸如“他们为什么有这样的观点”“为什么遵循这样的理论”、“他们考量的因素有哪些”等一系列问题。这时候，我们便处于一种尊重他人价值主张的状态，这不但可以让我们有更开阔的心胸接纳更多的观点、理论，也可以在这个过程中获得一种友好、平和的状态。

理论的适配性价比

继续从上文的地心说、日心说例子展开，前文提到我们不能排除地心说在某些场景下面仍然具备一定的适配性。不可否认在某些场景下如果人们将理论从地心说置换成日心说，日心说理论在很多场景中可能可以获得比地心说更好的适配性，同理如果引入更先进的天体学说，其适配性可能会更佳。基于这个推论，我们则会面对这样一个问题：为何有些个体在某些场景中仍然会倾向于维持运用原有的地心说理论，而不是转向更加具有广泛适配性的日心说或者更先进和精确的其他天体学说呢？

这里我要引入一种新的概念：“理论的适配性价比”。在很多场景中，人们在应用某种观点或者理论时，不但会考虑其在场景中的适配性，也会考虑其是否容易理解、是否容易在场景局部的沟通以及是否容易学习。当我们假设某种理论的确具备场景的适配价值后，在考虑是否选用或被替代时则需要考虑置换成本与潜在回报的问题。

让我们来到一个更加直观的应用场景，计算机中原来安装了某款软件且明确其已经可以满足日常工作的需要。在原软件公司推出了功能更强大的新版本软件

或者其他软件公司提供了类似功能但是功能更强大的其他软件后，大部分决策个体会基于自身付出、回报的实际情况来决定是否应该主动升级或者置换。也就是说，人们完全有可能选择继续使用功能稍弱的旧版软件而放弃使用新版，其原因有可能是自身使用习惯、替代所需的精力损耗、与其他工作伙伴的交接交流障碍等大量因素。

上述的软件升级场景和人们的理论应用场景是相似的，决策个体在理论选择、替代上很可能会考虑性价比问题。有些时候，虽然决策个体选用了场景适配局限性更大的次优理论，但是这个方案能够让决策个体释放出更多精力、时间去解决更加紧迫的其他问题，最终为决策个体带来更优的全局结果。

不可否认，在一些传统的社会舆论或者学术圈舆论设定中，应用适配性更好的理论方案会被视为是先进的范例，而抱着明显次优的理论不去更改的则被视为是守旧或者保守。事实上，每个个体或者一些工作场景应用的是一个包含各式各样理论的理论集合，某个理论集合的局部改变也许可以让成果更佳，也可能不会有明显的成果提升，当然也不能够排除引入新理论替代旧理论存在协作障碍或者付出与投入不成正比等潜在问题，因此决策个体站在更加现实、务实的角度对理论应用进行利弊权衡仍然是必要的。另一方面，我们同样要关注这种理论选择过程中保守状态的原因，我所认可和提倡的是一种关注性价比和效益的权衡决策，而不是假设自己所拥有理论必然是绝对真理所带来的保守和自我思想禁锢。前者意味着我们仍然要开放地去了解新理论，以现实角度去权衡其性价比并最终做出对自己更有利的选择。对于后者，断言自己所持有理论的绝对真理性不但会带来极端的保守和自我思想禁锢，也会使我们趋向于去影响他人甚至禁止他人去接触新理论和谈论其他理论的价值，这将导致社会的整体低效和价值观对抗。因此，我们要做的不单是维持自身的理论开明状态，而且也应该允许他人去接受不同的（不管自己是否认可或是否愿意去了解）理论。

理论适配性的效益最大公约数

在一个相对完美的个体集合或者组织集合中，其中每个个体、组织都倾向于选择使自身效益最大的理论集合（理性的选择），因此其应该能够呈现一种每个

个体理论集合适配性效益最大化状态。但是现实中会面临很多制约，如很多个体对自己所持有的理论有断言其绝对真理的倾向，他们可能会尝试影响甚至控制他人、要求其他个体无视自身理论集合与自身环境的适配性关系并要求其按照自己断言的绝对真理来行事。这导致其他个体的理论适配性无法达到最佳状态，也导致组织的理论适配性最大公约数始终无法达到。我希望所提出的智能主义理论框架可以使我和其他个体创造出一种适配理论多元化、效益化的组织形态，使组织能够逐步靠近组织个体的理论适配性效益最大公约状态。在后文中，我也会就这个体系关于组织全部个体的理论适配效益最大化提出一些方案和想法。

竞争与理论信仰抽离

参考上一段内容提出的观点，我希望个体集合或者组织集合可以实现集合的理论适配性效益最大化状态。但是如果在一个静态环境下，人们可能因为短期的理论适配性效益而放弃了了解、学习新理论的动力，因此人们仍然有必要同时权衡不同理论在应用时的短期与长期效益。

我认为引入竞争是加速个体集合和组织集合达到理论效益最大公约状态的重要手段。通过引入竞争，决策个体在权衡理论效益时便可能变得更加审慎，因为竞争失败可能导致自己的利益受损，这将加大其探寻更有价值理论从而更新自身理论集合的动力。现实中，也许有些理论和方案短期效益很明显，但是放在存在竞争的长期发展场景中却可能存在竞争劣势。持续的竞争会使得个体无法忽视长期竞争力下降带来的负面影响，这使得个体主动探寻新的理论、尝试性地应用新理论变得具有价值，因为长期的竞争力上升可以使个体在未来获得更大的潜在效益。在竞争环境中，个体间的竞争越公平，这种压力所覆盖的个体受众面将更大，更容易推动集合趋向于理论适配性效益的最大公约数状态。

在现实中防止理论信仰抽离是一个大问题，无论是家庭还是社会中都时而出现在这种困境。部分原因是一些个体或组织认为其相信的理论是绝对真理，进而基于这个出发点去否定或去改变他人的理论体系。这种情况出现在家庭内部父母与子女之间较多，因为基本可以认为，大部分父母是希望子女过得更好，因此其把自己认为是绝对真理的理论强加给子女。另外一部分原因是恐惧竞争和自身长期

利益受损，某些个体虽然知道自己理论的谬误性，但是如果更多个体脱离这个理论体系并与之竞争，可能会影响这些不改变自身理论体系个体的现实利益。因此他们会使用各种办法去限制甚至控制其他个体，使其无法接触其他理论甚至将持有其他理论的人进行消灭，进而维持其在原有理论体系下对其他个体的特殊竞争力，从而维护其长期利益。

在历史中，当地心说被某些人否定并且提出日心说时，一些宗教会把持日心说观点的人称之为异教徒，部分持有原理论的个体甚至会将那些持有异端理论者肉体消灭。因为日心说可能会影响基于地心说基础提出的部分宗教教义，进而影响原有宗教体系下某些个体的长期利益。而这种阻止新理论传播的个体行为会阻碍个体和组织集合实现理论效益最大化进程。

因此，无论是出于保护子女诉求的绝对真理断言还是出于保护自身利益而否定其他理论的行为，都会阻碍个体、组织的理论效益最大化进程。在我的观点中，引入竞争并且是公平竞争，以及允许任何个体在任何时候根据自身需要脱离对某些理论的认可和应用，都是推动整体理论效益最大化的必然之路。

我不否认理论对于个体在某些场景存在价值，但是这不应该建立在阻止其他个体脱离这些理论或者阻止其他理论持有者参与公平竞争的基础之上，因为基于这两者所建立的价值主张本身就是一个更大的价值摧毁者。

实践与真理

中国有一句话：实践是检验真理的唯一标准。基于上文的推演设定，我认为这个表达并不准确，即使纯粹从字面表达的意思出发也存在逻辑漏洞。回到地心说和日心说的案例场景中，地心说和日心说主导在历史中作为“真理”的时间在千年以上，但是千年的实践都无法检验其理论的真理性，既然如此，我们怎么可以断言实践是检验真理的唯一标准呢？且不说是不是唯一标准，实践可以检验真理这一表达本身就不准确。

基于上文的理论，我给出了个人认为更加精准的表达方式：

我认为实践可以检验理论在某些特定场景下的适配性，这个特定场景可能受到人、地域、时间等因素的特殊限制，仅此而已。因为个体在某个场景对某个理

论进行实践仅仅只能确定该理论在这个场景中的适配性价值，这种适配性存在无法推而广之的可能性。当然，对于大量个体广泛的实践，确实可以得到目标理论在更大范围的适配性反馈，但是仍然无法对理论进行绝对真理断言。如在白天鹅和黑天鹅的例子中，实验者、实践者持续实践抓出 100 只天鹅均是白色的，仍然无法基于这个实践断言世界上所有天鹅都是白色的。

如果我们把‘实践是检验真理的唯一标准’这个说法作为一个理论看，我们也不能完全否定其适配性。在很多场景中，鼓励实践确实可以让个体获得反馈和认知，对其理论和方案的执行给予了一定的支持。“理论：实践是检验真理的唯一标准”恰恰是我所提出的关于“理论适配性”的适用案例：一个经不起推敲的说法在其执行过程中也为中国改革开放带来了其特殊的价值。当然，这种价值是否只能在某个特殊时期、特殊人地场景中具有其适配性，却又是难以总结和论断的。

玄学与科学

就波普尔对科学的界定上，认为科学需要可被证伪，也就是说具有可证伪性。而玄学所产生的观点结果不具备可证伪性。个人将在几个角度去论述自己的思考和观点，表达个人对玄学的理解。

如果一个理论需要输入多个参数值且利用这些参数进行相互计算才能得到一个结果，当这些参数值的界定边缘是模糊的时候，输出的结论边缘也应该是模糊的。如 $Y = X * Z$ ，（ X 的取值范围是 $(1, 10)$ ， Z 的取值范围是 $(1, 10)$ ），则 Y 的取值范围是 $(1, 100)$ 。在这个场景中， X 和 Z 的取值范围是清晰的，所以 Y 的取值范围也是清晰的。在 $Y' = X' * Z'$ 中，当 X' 与 Z' 的取值边界并不能够明确在 1 和 10 上，而是模糊地表达为在 1 到 10 区间附近（附近这个表达本身就是一种模糊的体现）。这时候 Y' 的取值也会是模糊的，若 Y' 最终值是 121，观察者可能会认为 X' 与 Z' 的取值可以是 11，11 又非常接近 10，因此 11 符合“1 到 10 区间附近”的条件，所以仍然认为 $Y' = X' * Z'$ 成立，这时候可以认为 $Y' = 121$ 无法对 $Y' = X' * Z'$ 等式进行证伪。

再举一个可能不尽贴切的例子：众所周知，黄色和蓝色混到一起可以得到绿

色。但是黄色的边缘在很多人眼里不是绝对的，这时候黄色这个参数的界定边缘便是模糊的，蓝色同理，所以可以得出绿色的界定边缘也应该是模糊的。这时候有一种非常具有争议性的绿色，它可以由某位测试人员用自己可以主观认为仍然属于黄色和蓝色范畴的颜色混合而成。这个具有争议性的绿色可能被很多观察者质疑其不应该被称为“绿色”。但是因为在蓝色和黄色的定义上存在边界模糊，所以结果-----“具有争议的绿色”无法对“黄色和蓝色混到一起可以得到绿色”的定义进行证伪。我没有彻底否定“可证伪性”价值的意图，但是这类具有争议的案例仍然可以让我们得到这样一个观点：可证伪性可能不单受到理论对错影响，还受到实验方法的影响。

接着我们在这个黄蓝绿颜色情景中进一步深化，既然我们需要对事物进行分析研究，在分析研究之前便要事物划分范畴，这是进行逻辑推理的源头。正如案例中如果我们需要对颜色混淆进行分析，第一步就需要对黄色和蓝色进行范畴限定（在哪些 RGB 参数域数值所体现为黄色的范畴，哪些为蓝色的范畴），这样便可以对输出结果的绿色也进行限定。这里说的不可证伪性便是源于范畴边界的不确定性，当范畴边界存在不确定性甚至需要人工进行进一步确定时，则通过原始范畴进行逻辑分析所得出的结果也将存在不确定性或者模糊性。

当 A 范畴被拆分为两个子范畴 A1 和 A2 时称为演绎，当 A1 和 A2 两个子范畴被合成为 A 这个大范畴时则称为归纳。当进行演绎过程时，拆分范畴涉及进一步的范畴边界界定，这里便出现进一步的不确定性。如果范畴 A 本身的边界存在模糊，则子范畴 A1 和 A2 的边界也存在模糊，甚至其模糊边界变得更大。同理，如果 A1 和 A2 子范畴的边界存在模糊，通过归纳得到的 A 范畴同样存在模糊问题。

当一个分析链条涉及大量的演绎和归纳操作时，范畴在推演中边界模糊问题将越发严重。如果我们输出的结果域需要覆盖所有的范畴边界模糊区域（也就是考虑了边界模糊区的所有范畴边界界定的可能性），这时候输出结果的覆盖面将极为宽广，甚至缺乏清晰明确的指向性。这时候这个分析链条及其中所涉及的理论对现实的指导作用将打折扣。

如果我们并非从原始范畴出发进行分析和推论，而是基于现实场景或者现实结果利用一个范畴边界模糊的理论进行解析时，考虑到倒推过程中需要逐步完善范畴边界界定，模糊边界将使得理论使用人可以做出对现实结果有利的边界界定

方案。这个举措将导致该理论总能够对现实结果做出似乎合理的解析，但究其原因仅仅只是因为该理论范畴边界模糊而非其解析力有多强大。

当我们探讨玄学和科学的差别时，上文案例场景的介绍便包含所谓玄学的特性。正是因为玄学在生成初期其逻辑范畴边界相当模糊，使得在现实场景中进行归因分析时总能够找到似乎合理的解析（因为边界模糊使得边界界定存在主观操作空间）。回到科学上，被称为科学的理论通常范畴边界较为清晰，使得其结论指向性较为精准，所以在对最终结果进行归因时通常能够顺着逻辑脉络重新获得基本一致的结果。因此在对现实进行指导时，范畴边界清晰（科学）的理论在现实应用场景中更具有指导价值。

但是回过头再对玄学和科学进行定义时，便可以得到一个清晰的界定思路：玄学的逻辑范畴边界更模糊，科学的范畴边界较清晰。但是，这里又跳出一个新的问题，似乎玄学和科学的边界也是模糊的，因为科学的范畴边界也不见得完全清晰，它似乎仍然存在一定的模糊度。从这个情况去看，似乎所有理论的范畴边界都处于完全清晰（1）和完全模糊（0）之间的某个位置，进而排除了完全清晰（1）和完全模糊（0）的可能性。

从波浪理论的玄学特性到事物的定义困境

很多投资人把艾略特波浪理论定性为玄学。从上面关于玄学的描述看，艾略特波浪理论确实存在“总能够对行情进行看似合理的解释，但是预测的准确度却不太高”这种特征。而且就整个体系而言，则始终无法做到彻底量化。本人也曾经尝试对波浪理论进行量化处理，最终在花费数百小时后以失败告终。细究波浪理论需要从数浪开始，但是数浪需要对浪的级别进行定义，这就涉及上述范畴存在边界模糊的问题了。因为分析师无法就浪的级别给出精准级别定义，同时浪与浪之间的关系也难以梳理清楚，因此艾略特波浪理论仍然存在由因推导果的过程中输出结果范围过于宽泛的问题。要将艾略特波浪理论解决好，就需要对波浪级别进行有效划分，而在这个过程中就会出现以下我在尝试中面临的困境：

在对波浪进行思考时，我认为波浪与波浪之间的级别边界是模糊的，我们很难假设说波浪有 10 或者 20 个等级，然后指定某个波浪属于某个指定级别。假设

波浪级别从 0 到 10 级，某个波浪为什么不能够是 1.5 级或者 3.1 级呢。因为任何波浪都有差异，当我们把两个波动幅度及时间跨度均有所不同的波动都指定为 2 级（一个设定好的范畴），我们便无视了这两个波浪的客观差异，这本身就是一种使事物简单化的过程。但是简化必然意味着一定程度的信息丧失，这时候我们不得不面对简化过程可能把关键信息也过滤掉的风险。

基于上面的“玄学困境”，我得出的结论是：事物的层级是无法用简单粗暴一刀切方式进行界定的。如市场波动中，我们无法认定市场价格波动中的波浪 A 属于 3 级而另外一个波浪 B 是 4 级，因为在这个认定中我们必然会发现还有一些波浪 C1、C2、……Cn，它们的波动幅度和时间跨度都处于 A 与 B 之间，且无法确定性地把其中某些分为级别 3 而另一些分为级别 4。如果我们真的这样做了，则必然会存在某些级别 3 的波浪与级别 4 的波浪是几乎一样的。同理，如果我们认定人类的智能级别是 5 级，老鼠是 4 级，那猫狗猴子则介于 5 级与 4 级之间。亦或者我们总会找到某些生物介乎于老鼠与兔之间，它们既带有部分老鼠特征也带有部分兔的特征。如《玄学与科学》一节中提到的颜色定义也同样适用这种困境，某个颜色被一个人看到后定义成黄色，那黄色再深一点能否还是定义成黄色或者是红色，我们总是很难在黄色和红色亦或者绿色之间找到一个清晰的界定边界，这个边界总是可以游移且存在一定的模棱两可。也正是这种可以不断细分且具有连贯性的细分展开特征构成了呈现在我们眼前的世界。

论智能

引言

自 19 年开始学习人工智能知识后，我便开始对人工智能的机制和智能的意义、内涵产生了浓厚的兴趣。这种兴趣不但包括计算机 AI 工程开发和相关程序运行层面的知识，也包括站在人工智能网络的构造机制角度，去理解人、人的认知、社会形态、组织演化中个体与整体之间关系方面的意义。

在单一神经元向复杂组织进行构造的过程中，我们可以观察到智能开始逐步丰富、深化，其过程中的逻辑和形式之巧妙让我叹为观止。在对 AI 进行学习、开发和构建相关的知识版图的过程中，我开始重新去思考人类的感知、认知源头到底在哪，也开始去思考我们的社会、企业组织的演化和与智能之间的关系。

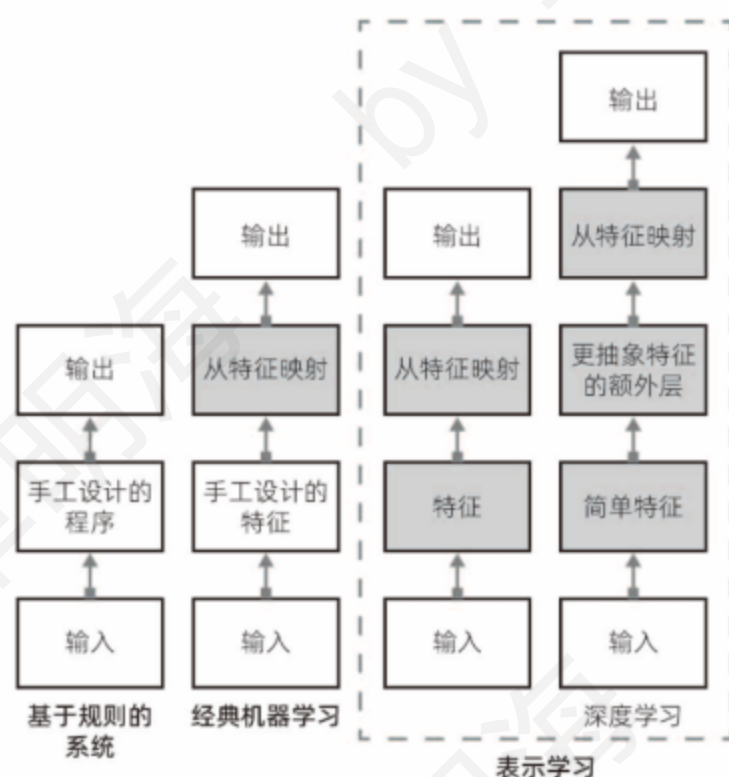
回顾在投资决策与企业经营过程中出现的一些现象和后续思路总结，我隐约感受到了增长和智能之间有一些至关重要的关系。当我决定在书中加入本章时，我已经坚定认为，对智能的理解在我所关注的企业发展、组织重构等领域将起到至关重要的作用。

考虑到我所提出的智能主义框架，是在参考计算机深度学习网络架构的基础上，借鉴深度学习网络中个体与整体的关系特性，对组织架构进行重构或改造而构建的。因此，有必要在本章就机器智能的历史、深度学习的运作机制进行简单的介绍，使未对机器学习和深度学习运行机制有所了解的读者可以更好地消化、理解全书内容。

在对深度学习运作机制进行介绍的过程中，我会尽可能省略所有公式推理和运算过程，因为深度学习在计算机工程的应用并不是本书重点，而且此类运算在对人类社会组织进行构造过程中并不能够生效。若读者对深度学习在计算机工程上面的应用感兴趣，建议利用机器学习、深度学习的专业读物进行重新学习。

机器智能的历史演变

机器智能的历史，不同年代的机器智能是怎么演变过来的：



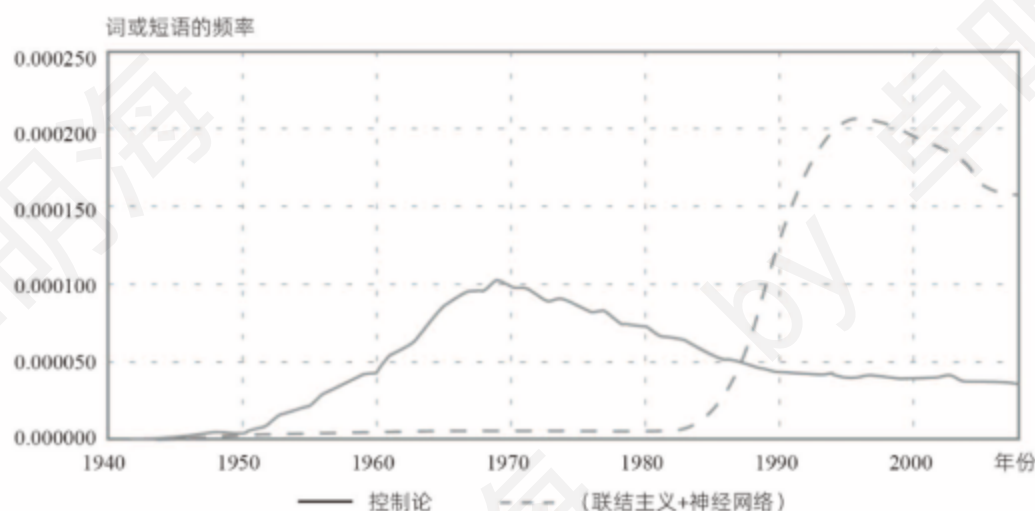
图片来自《深度学习》一书引言 (ISBN: 9787115461476)

在机器决策历史中，最先出现的方案是基于规则的系统，这类决策系统的决策输出完全基于开发者的输入及其设计的输入数据处理公式（算法）或者过程处理方案。在现代软件开发中，基于规则的系统被频繁应用，其也可以认为是搭建传统计算机软件的基础框架。但是这种框架无法对数据类型众多且数据量庞大的数据集进行决策，因为开发者无法就这些数据与输出目标之间的关系在开发过程中给出完整且统一的算法、公式规划。因此这类方案通常只能应用于输入数据简单且输入/输出关系直观、简单的程序。

在 1990 年出现过一个基于逻辑回归的简单机器学习算法，算法可以根据系列输入的参数或者实际情况决定孕妇是否应该进行剖腹产 (Mor-Yosef et al, 1990)。在 1980-1990 年代，出现过很多各式各样的机器学习方案，在上图中都可以定义为经典机器学习。类似的机器学习算法也可以用于区分垃圾邮件和正常邮件、基于数据集当中的地区房价数据来预测某个特定区域房屋的合理房价区间等各式各样的场景。但是这些机器学习方案均基于一个形式化的、抽象的数据集，

这些数据集来源于实际场景中的不同特征量化成的数字或者 true/false(1/0)。回到孕妇案例中，这一类机器学习的解决方案可以基于量化后的特征数据进行数据分析并且得出诊断结论，但是无法通过一张 CT、B 超照片得出是否需要剖腹产的最终决策，而基于面谈、触摸、分析 CT、B 超进行诊断恰恰是人类医生们的诊断依据。无论是面谈、触摸、图片分析都是非形式化的，它们不像数据表格中的信息一样规整且可量化，而运用信息种类的不同也反映出简单机器学习决策与人类决策之间的实质性差别。但是对比起“基于规则的系统”，这类机器学习方案可以解决数据种类多、数据量庞大且输入/输出关系不直观的决策任务。

进入 20 世纪 90 年代，深度学习开始逐步兴起，其呈现出了相比经典机器学习方案更具泛用性的应用价值。在经典机器学习中，图片、对话等非形式化场景始终无法突破，但是到了深度学习决策系统，图片识别、文字识别等场景都被逐步突破。在进行图片识别等任务时，深度学习策略不再需要像经典机器学习方案一样手工定义、设置特征并且构建数据集。随着时间推移，深度学习的形态开始逐步向人类大脑的形态靠拢，这并不是说深度学习策略在发展初期借鉴了人类大脑的运行机制，但是这种类似的形态确实使得这类策略在非形式化的决策场景中比经典机器学习表现更佳且具备了一些与人类决策相似的特征（可以处理语言、图片等非形式化信息）。时至今日，深度学习框架下的模型不但在图片识别、文字识别等方面有所突破，而且在更高阶的应用如自动驾驶、复杂电子游戏对抗、文字生成、语音翻译等场景发挥作用。



根据 Google 图书中短语“控制论”“联结主义”或“神经网络”频率衡量

的人工神经网络研究的历史浪潮（图中展示了3次浪潮的前两次，第3次最近才出现）。第1次浪潮开始于20世纪40年代到20世纪60年代的控制论，随着生物学习理论的发展（McCulloch and Pitts, 1943; Hebb, 1949）和第一个模型的实现（如感知机（Rosenblatt, 1958）），能实现单个神经元的训练。第2次浪潮开始于1980—1995年间的联结主义方法，可以使用反向传播（Rumelhart et al., 1986a）训练具有一两个隐藏层的神经网络。当前第3次浪潮，也就是深度学习，大约始于2006年（Hinton et al., 2006a; Bengio et al., 2007a; Ranzato et al., 2007a），并且于2016年以图书的形式出现。另外，前两次浪潮类似地出现在书中的时间比相应的科学活动晚得多。（图片及描述来自《深度学习》一书引言。（ISBN: 9787115461476））

从“基于规则的系统”到“经典机器学习”再到“深度学习”的技术路径演变中，思潮总的来说遵循从控制论向联结主义演变的发展过程。在控制论框架下，系统规则、算法及流程将被完整地构造，整个系统从输入到输出的过程是完全可认知、可监视和可控制的，其输出结果也呈现出更多线性特征。反观联结主义，基于维基百科的描述，其中心原则认为：心理和精神现象可以通过简单且经常一致的单元联结的网络来描述，如网络的单元及联结可以分别表示为神经元和突触（<https://zh.wikipedia.org/wiki/联结主义>）。随着系统向联结主义发展，系统从输入到输出的中间运作过程变得更复杂，处理过程的随机性也大幅度提升，使得大部分联结主义基础下的运行过程无法被完全认知和控制，同理其运行过程的监视似乎也失去了意义。

在“经典机器学习（machine learning）”系统中，我认为其仍然保留着部分控制论的味道，其处理过程、算法选择、数据特征选取仍然会被规划，而在其路径选择过程中则已经能够呈现部分随机性特征。在深度学习系统（deep learning）中，已经没有了特征选取（feature extraction）这个过程，其人工设置、主观定义的比重进一步降低。

随着深度学习的发展，其展现出来的应用潜力及泛用性都远超基于控制论逻辑下的“基于规则的系统”。与传统机器学习和规则系统不同，深度学习在数据量逐步增大后表现也更加出色。相反，传统机器学习在达到一个效用峰值后，数据继续增长便无法带来更多增益了。当然这并不意味着控制论一无是处，虽然它

无法在非形式化、高度复杂的非线性场景中很好地发挥作用，但是在工业自动化、软件管理、企业管理等众多领域仍然发挥着举足轻重的作用，如标准化流水车间、软件数据流管理等应用场景仍然是一个应用控制论的完美战场。但当场景切换至市场营销、设计、创意开发、语言沟通、现场翻译等场景，若基于控制论框架，工程师及管理人员只能将这些场景进行标准化定义（设置可量化的 KPI），如提取场景的特征数据并且用一个标准化的框架对其进行控制论体系下的管理。但是这些场景实际上并不是形式化和标准化的，如果强行将非形式化信息通过形式化手段进行应用将会对后续的管理带来大量的失真和偏差。

总的来说，在抽象的、形式化的任务上，传统的计算机程序可以轻松处理且相比人类大脑存在明显优势，反之面对非形式化的任务则人类存在优势。这使得非形式化问题的处理能力是判断系统智能水平和智能化呈现的关键，也可以认为计算机在非形式化的问题处理上能力越强，则其智能越强。随着联结主义的引入，使得更多非形式化、多变、非标准化的场景获得了新的潜在解决方案，人类在解决现实难题的工具库上也再次得到了扩充。

深度学习的简单介绍

考虑到后文智能主义概念框架下的组织结构会借鉴深度学习的网络结构，并在设置其运作逻辑时也借鉴强化学习的一些逻辑，以使得组织可以实现某些类似智能程序的智能特征。下文将对深度学习进行简单的介绍，通过本节内容学习简单理解深度学习的网络结构和工作原理后，读者可以更容易理解后续关于智能联合体组织设定和逻辑的相关内容。

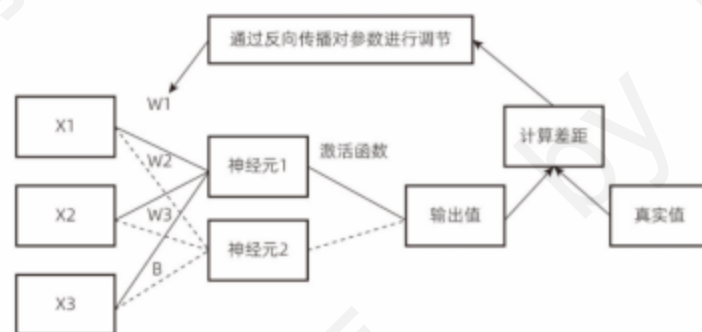


图 1

X1,X2,X3: 输入变量 x ，也是特征值；

W1,W2,W3: 权重值，上图每个神经元对应 3 个权重值，分别连接到三个特征值 x_1, x_2, x_3 ；

神经元: $Y = X_1*W_1+X_2*W_2+X_3*W_3+B$ ， Y 为神经元的输出值，这个案例神经元 1 和神经元 2 对应着不同的 W_1, W_2, W_3 ，因此神经元 1 和神经元 2 的输出并不一样。 B 作为偏置项，也可以作为一个可调节的参数之一。

输出项: 在算得 Y 值（神经元输出值）后， Y 值通过激活函数进行转换，最终能得到输出值。

激活函数: 因为神经元处通过公式“ $Y = X_1*W_1+X_2*W_2+X_3*W_3+B$ ”获得输出值，因此呈现线性特征。通过激活函数转换，便可呈现非线性特征。

完成运算后，最终输出值将用于与真实结果进行比对，并计算差额。然后通过反向传播对 W_1, W_2, W_3, B 参数进行调整。经过持续循环这个过程，随着 W_1, W_2, W_3, B 的逐步变化，使得最终输出值与真实值逐步贴近。在参数 W 和 B 的变化中，可以理解为深度学习程序持续的过程，最终使得程序输出结果可以与现实契合。

在激活函数计算和反向传播过程中实际上涉及大量数学运算，但是考虑到本书最终目标并非深度学习教材，这里选择了简化处理。本章目标是希望读者可以对深度学习的流程有一个简单认识，在后续的智能联合体构建上可以更容易理解。

模拟案例:

假设现在需要设置一个某特定区域房屋租赁分析模型。 x_1, x_2, x_3 分别是房屋的房龄、面积及租金三个特征。目标是分析房源能否在一个月找到租客。

这里设定真实值为：如果找到，真实值设定为 1，无法找到租客时真实值设定为 0。

	租金	房龄	面积	是否在一个月找到租客
训练样本1				
训练样本1				
训练样本1				
训练样本1				
训练样本1				
训练样本1				
训练样本1				
训练样本1				



首先，我们需要准备训练样本，然后将训练集样本（通常是历史的租赁数据）利用图 1 的训练架构进行训练。输出值与真实值进行比对，计算偏差。然后利用反向传播对参数进行调参，最终获得一组最终参数组（输出值与真实值比对时偏差最小或处于最小区域附近）。后续将需要进行分析的数据与最终参数组进行计算，获得计算结果（分析结果）。在这个结果中，理论上输出结果越接近 1，一个月内找到租客的概率越大，反之越接近 0，意味着找到租客的概率越小。

上面的例子介绍了一个深度学习中非常简单的案例，在这个案例中，特征仍然被人为进行定义、整理和量化，这与我在上文中介绍的‘深度学习不需要认为设置特征’的说法有所出入，但是在其他如图片识别、自动驾驶、视频生成等任务场景中便无法获得明确的特征量了。

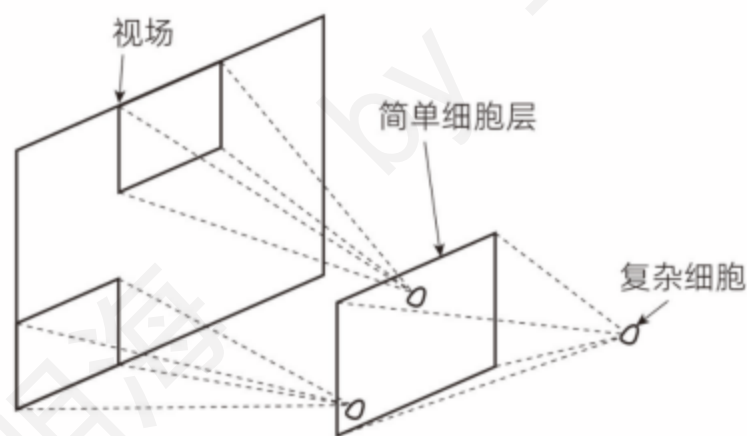


图 3：图片源自《人人可懂的深度学习》，ISBN：9787111680109

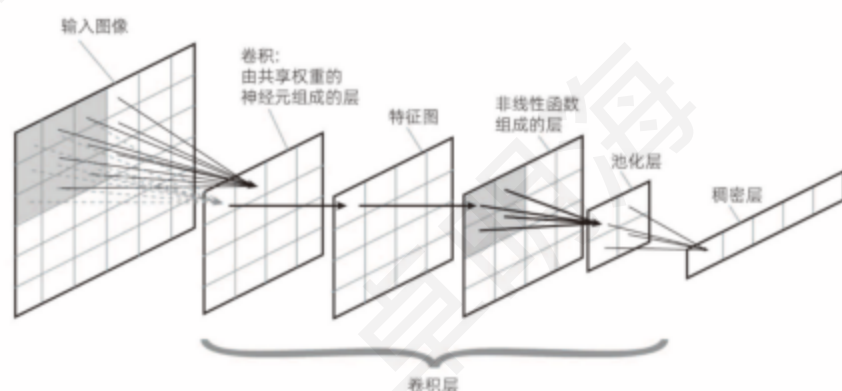


图 4：图片源自《人人可懂的深度学习》，ISBN：9787111680109

图 3 呈现了一种简化的生物图像观察的传递机制，该机制与图 4 的卷积神经网络方案相似。卷积神经网络一般用于图片识别、人脸识别等场景，其结构有别于图 1 与图 2，总的来说还是通过在输入层获取特征量，然后在每个神经元中分配权重（设定 w 值与 b 值）计算输出值，引入某种激活函数使神经元输出值变得非线性，然后通过多次类似的处理最终获得特定形式的输出值。在获得输出值后，则通过输出值与现实进行比对得到比对结果，再利用反向传播对每层的 w 值与 b 值进行调整，最终获得一个满意的参数组（ w 值与 b 值集合）。

图 4 方案的应用场景（可能图像类）无法像上文例子的租房数据一样拥有逻辑清晰的特征量数据，图片每个色块（拥有三个数值代表红、黄、蓝三色）会通过卷积层进行处理获得特征图（特征量）。卷积神经网络在卷基层工序中应用了

一种类似于滚动扫描图片数据（三色数据）的处理方案，过程一般不需要人工干预以制定图片的特征变量。

当然，上面的表述只是一种极度简单的概述，深度学习的方案构造五花八门、千变万化，本书并不打算一一展开，也无意对其中的原理进行推演剖析。通过图 1/图 2 和图 3/图 4 的例子，呈现出人工智能方案的多样性及其基础构造。考虑到本书的写作目标与宗旨，为了使读者对后文更容易理解，深度学习相关内容仅只做简单介绍，这个简化过程也许会有失偏颇，对于希望对这个技术有准确理解的读者务必以其他专业书籍为准。

自下而上的传递

基于过往进行相关开发的思考总结和上文的简单介绍，我认为自下而上传递是智能的基本表现形式之一。推而广之，当我们把智能这个因素从计算机工程范畴延伸至人类大脑方面进行讨论时，会发现它仍然遵循从基本神经元简单反应出发，最终形成人类可以感知的各种想法和感受的（从简单到复杂的）一般规律。

众所周知，人类大脑的构造极为复杂，其中有数以万亿计的神经元，这些神经元又通过各种机制与人体的其他组织、器官、细胞进行信息连接。相比起人脑、人类自身的思想和感受所展现出的复杂性，单个神经元是非常简单的个体。同理，人类身体的其他细胞对比起人体这个整体也是一些简单的个体，其同样呈现出从简单到复杂的构造过程。这种从简单个体到复杂整体的结构形态表明，利用简单个体构造复杂的整体从而获得更高的智能是可行的。而且，复杂整体所具备的、与更高智能水平相匹配的行为能力，相较于简单个体的行为能力，自然有了巨大的提升。在人工智能网络结构中，简单神经元通过大量相似的信息加工过程（接收、处理、输出）联结而构成的复杂网络在经过持续训练（调整权重参数）后，最终可以获得一个令人惊讶的结果。这种运算过程所呈现的 1) 意义无法被完全认知、2) 无法进行过程把控的看似随机、3) 捉摸不透的工作形式等特征是我在过去进行量化投资策略开发过程中从接触过也从未设想过的，它让我对事物从简单到复杂的构造进程有了更多思考启发。

智能度的定义

在讨论智能之前，无论面对的被观察目标是人工智能程序还是自身具有高智能体现的人类个体，都有必要在关于被观察目标的智能评价标准上面就什么是高智能和什么是低智能进行明确定义。这个定义将回答为什么我们会认为一些人工智能程序比其他程序具有更高或者更低的智能度，相比起老鼠或者其他动物，我们认为人类具有更高的智能度的依据又是什么。参考一些书关于人工智能的定义：人工智能被定义成“智能主体（intelligent agent）的研究与设计”，而**智能主体指一个可以观察周遭环境并作出行动以达成目的的系统**。基于智能主体的表述并对其中智能一词进行定义，其表述应该是基于观察周遭环境并作出行动以达成目标的特定能力。高智能应该体现为目标智能体在观察周遭环境后所作出的行动可以达成更好的行动结果，而更好的效果理应获得来自周遭环境更好的反馈奖励（获得更多、更优质的物质奖励或者最佳的生存环境、更长的生存时间奖励）。基于这个推论，**更高的智能应该定义为可以给予智能个体更好的外部环境契合能力**。这里所使用的“外部环境契合能力”表达主要体现为对外部环境有更为准确的判断、反应及决策能力。（后续更多的推论，将主要用“外部环境契合能力”对智能进行表达）

智能与人工智能

上文《深度学习的介绍》章节主要介绍人工智能程序（深度学习）的基本构造方式，从其中内容可知人工智能经过数十年的发展，现在的网络构造主流形式开始与人脑的运作方式逐步接近。这里并不是说人工智能的发展借鉴了生物智能特有的网络结构，但是无论是生物智能还是现在主流的人工智能网络构造方式（特别是深度学习），的确都呈现出一种从简单、大量个体（神经元）到复杂整体的智能度上升的发展路径。

智能体的定义及构造特性

为了方便后续观点的展开，需要在这里做一个设定：一个相对复杂的智能系

统里面的神经元、个体单元定义为智能体，由这些智能体构造出来的更复杂的智能系统同样也定义为智能体。但是前者（神经元、个体单元）属于智能度较低的智能体，后者（智能系统）属于智能度较高的智能体。

人作为一个生物的整体属于智能体，它能够呈现智能特征，同样，一个细胞也属于一个智能体，但是它的智能度则低许多。一个蚂蚁群落可以看成是一个智能体整体，单个蚂蚁甚至一个蚂蚁细胞也可以看作智能体，但是它们间存在复杂度、智能度的差别。而呈现高智能度的智能体由呈现智能度更低且通常自身结构复杂度更低的智能体构造而成。这里之所以用‘呈现智能度’来表达，是因为一个高智能度智能体可以有意或无意地表现出更低的智能度。例如一群科学家为了研究蚂蚁族群的运作方式，可以把自己模拟成蚂蚁，进而感受或观察蚂蚁的行为特征。众所周知，科学家个体的智能度比蚂蚁族群和蚂蚁个体智能度高得多，但是科学家可以主动或者被动呈现出一种智能度更低的状态。因此，有必要用‘呈现智能度’来表达这种普遍规律以避免类似于上述科学家例子相似的特殊情况导致规律被打破。

基于科学家模拟蚂蚁行为机制这个例子，还可以得到以下定义：

呈现高智能度的智能体由呈现低智能度的智能体构成，但是呈现低智能度的智能体未必可以构造出呈现更高智能度的智能体，只有在合适的机制下，通过低智能度智能体构造而形成更高智能度智能体的目的才能够达成。

基于上段推理和人类构造人工智能网络的现实案例，我们可以相信人为通过低智能度智能体构造出更高智能度的智能体是可以实现的。

其他观点总结备注：主动或被动设限，可以使一个智能体呈现出更低的智能度（如科学家模拟蚂蚁的例子）。

个体的生存与智能构造的意义

上文介绍了人工智能、生物智能通过自下而上的作用机制完成了智能化的构造。在自下而上的构造过程中，个体以《机器智能基础》一章中的图 1、图 4 类似的传递机制将自身的输出传至更上层，接着自上而下地从上层获得反馈以实现整个网络的调整迭代。紧接着对智能度进行了定义（外部环境契合能力）：智能

度越高，体现为外部环境契合能力越强，而更强的契合能力可以获得更好的生存环境、竞争能力及更多的物质奖励。

在自下而上的智能体构造过程中，智能度更低的智能体在这个体系中形成网络结构，它们通过相互协作和不断调整自身的参数设定、权重等因子使整个构造而成的新智能体呈现出更高的智能度呈现。

人工智能程序中，工程师为程序设定了目标、奖励函数，当程序越接近目标可以获得更大的奖励，反馈机制（反馈函数、反向传递）实现了程序网络中神经元的参数、权重调节，使得整体契合度（契合工程师设定的目标）逐步提升。

在自然界，细胞构成的各种生物经过遗传变异优胜劣汰、自我学习、环境感知、记忆逐步适应外部环境，尽可能让自身获得更好的生存环境，或者通过演化（进化）获得新的能够在环境中赖以生存的生存方式。

无论是人工智能程序、人类社会、自然界，个体都在寻求更好的外部契合方式使自身可能更好和更长时间地存在下来。智能体的构造就是个体为了达成自身目标（获得更高智能度进而获得更强外部环境契合能力）而形成的自下而上的协作机制，这可以是细胞之于生物本体、可以是神经元之于人工智能程序、可以是个人之于社会组织。从上文内容可知，低智能度意味着更差的外部环境契合度，而低契合度意味着生存竞争力更弱，智能构造可以使个体成为整体的一部分，通过推动整体获得更高的智能度使自身可以享受更高智能度下的外部环境高契合度红利。

现在再重新回答智能构造的意义时便可变得无比清晰了：通过智能构造，个体可以作为整体的一分享受更强的外部环境契合度以实现个体（相对低智能度）的特定目标（通常是生存）。

外部性对智能的价值

上文提到，智能就是外部环境的契合能力。在对智能体进行训练的过程中，智能体的输入值来自外部环境，其输出结果也需要与外部环境进行交互，以获得来自外部环境的结果反馈。这些来自外部的结果反馈将推动智能体（整体）内的神经元（个体）的调参。也就是说，外部环境是智能体获得反馈的源头，也是智

能体的智能之所以被体现的地方。如果智能体丧失了外部环境的反馈和输入值，智能的意义将荡然无存。

在人工智能程序构造过程中，外部信息对人工智能训练至关重要。因为内部信息只是程序运作的一种呈现形式，运作的呈现形式本身只是运作过程的体现，因此不会带来一个比对的结果，当失去了比对的结果后便没有了反馈，因此其无法对人工智能进行训练。在智能体构造之前，需要提前定义智能体与外部环境的边界以确定什么是外部环境、什么是外部信息。

不同的外部环境呈现，不但体现为不同的智能体输入值，也体现在智能体输出值的特定反馈状态，因此不同的外部环境和相应反馈会影响智能体的内部反馈调节方案（不同的参数组、不同的权重方案）。如果智能体在训练阶段面对的环境存在很大局限性，体现为具有极大的非随机性、特殊性，则智能体的网络结构状态同样具有很大的局限性，这意味着智能体在面对很多对比自身已适应的外部环境存在巨大差异的外部情况时，将无法产生很好的输出结果（契合度低）。因此，越符合现实、越具有开放性的外部信息输入（来自外部环境的信息与真实外部环境相似度高），经过训练的智能体的输出方案将更具有泛用性和适用性，智能体对环境的契合度意义更大、更有效。

这里把用于训练的外部环境与大范围真实外部环境的现实信息特征之间的相似度称为智能体的外部性体现。智能体的外部性越高，则智能体可以获得越真实、数量越多、越开放的外部信息（局限性、倾向性更低）。因此越高的外部性可以使智能体的智能化过程更有效，其智能所呈现的契合度泛用性更强，体现为智能体对真实外部环境适配度更高。

但是不同智能网络组织具有不同的目标，有些智能体确实只需要在一个特定环境进行运行。如某种特定动物只生存在某个太平洋与世隔绝的小岛上，这个物种仅仅需要基于这个小环境进行外部信息输入。在这个场景中，虽然其面对的外部信息是较为封闭的，但是也的确是其生活环境真实产生的，且这个物种并不需求小岛以外的信息输入，额外的数量更多、更开放的数据输入对于这个物种的当下生存并不必要甚至可能引起降低物种对于这个封闭特殊环境契合度的风险。虽然不能够排除如果小岛出现外来物种入侵或者物种被带离这个特定环境其会很快死亡甚至灭绝的可能性，但是在静态环境中，这种局部的小环境契合便是它们

的最优解。因此，智能体的外部信息特征还需要就组织的目标进行设定。

智能的潜能评估

当机器智能的开发者面对诸如识别图片数字或上文提到的预测区域房屋租金等一些简单的决策任务时，应用的智能程序通常不需要太多神经元和网络层。然而，在面对自动驾驶、游戏对抗、人脸识别、同声翻译等难度更高的任务时，智能程序则需要设置更多的神经元和网络层。因此，可以认为更多的神经元、网络层可以让机器智能程序拥有更大的智能潜力。不可否认，一些设计更合理的智能程序架构可以用相对较少的神经元和网络层获得比其他智能程序更好的效果。但是总体来说，神经元数量、网络层数量与智能程序效能、智能潜力之间存在正相关关系。随着技术发展，不排除在未来某个时候人类可能会发现当神经元和网络层数量达到某个阈值后便无法再获得更好的应用效果了，但是至少在这个阈值出现之前这个趋势会延续下去。

复杂的任务往往需要机器智能拥有更大的智能潜力，而更多的神经元、网络层数量所体现的智能潜力背后通常需要更大的数据量、更大的运算能力支持智能体的训练。另一方面，更多的数据、更科学的数据采集方案可能意味着被训练的智能体拥有更强的泛用性与现实场景适用性。因此，更大的数据量储备、更科学的数据采集方案及更优秀的网络结构状态也能为智能程序和智能体带来更大的智能潜力。

冗余与种群智能潜力

人类基因序列中的 70% 的基因序列并不表达任何的性状，似乎没有了这 70% 的氨基酸序列也不影响生物生存和性状表达。但是这 70% 的氨基酸结构仍然存在突变潜力，虽然一个生物种群没有了这 70% 的基因并不影响物种在持续不变的外部环境中的持续存在，但是就长期而言生物的突变可能性和突变多样性都将大幅度降低。在突变和竞争的优胜劣汰潜力下降后，当物种面临外部环境较大变化时，在物种的长期适应能力及进化潜力都显著下降的情况下可能导致该物种更容易灭绝。

在物种的持续演化进程中，冗余序列可能起到了至关重要的作用。如果将生物种群的进化看作一种生物智能的体现，可以认为冗余可能也是智能潜力的一种表现方式。当我们把生物种群定义为智能体并把前文关于物种基因序列所存在的冗余特性推广至其他场景如智能网络结构时，智能体的冗余可以包括冗余的信息输入、超出最低需求的神经元数量、超出最低需求的网络层数量等。如果把包含人类社会、城市、村落、商业组织等人类组织也定义为智能体，组织个体提供的超量信息、组织个体的闲暇时间、组织个体富余的消费力、组织个体超出组织需求的知识汲取都可以视作这些智能体的冗余表现，这些冗余表现可能也可以成为组织的智能潜力体现。因此在智能体的评估中，我们不但不能把冗余视作一种浪费，甚至需要考虑冗余对智能体智能潜力的正面意义。

对智能的感知

在对智能体的智能进行感知的时候，同样存在一个我认为非常重要的关键设定：**低智能度智能体无法对高智能度智能体的智能进行完全感知**。比如一个细胞（低智能度智能体）无法对一个人（高智能度智能体）的行为进行完全感知，也就是无法理解其行为逻辑，无法把握其行为、反应规律，无法对其反应、行为进行准确预测。同理，假设蚁群的智能度高于蚂蚁个体，蚂蚁个体同样无法充分感知（认知）蚁群的智能（假设蚁群是一个智能度更高的智能体）。这意味着蚂蚁个体对蚁群的运行无法完全理解、无法完全把握规律、无法形成精准预测。

把上段观点推广到社会中则会体现出一种现象：智能度低的人很难对智能度高的人进行充分认知，因为前者在信息量、逻辑深度、信息处理能力等方面都无法达到后者的高度，所以前者无法对后者的行为、能力、偏好、观点结论有完整的把握。在这个困境中，人类观察者（低智能度前者）无法通过观点、逻辑等实际智能度表现对被观察者（高智能度后者）进行智能感知和评估，因此观察者会通过其他替代评估方案如观察目标的衣着、座驾、履历、社会影响力、财富量等非智能表现特征对被观察者或被评估者的智能（能力、实力）进行间接识别和部分感知。相反，高智能度个体则更容易对低智能度个体的智能度进行认知，并对其行为逻辑有更好地理解 and 预测。

在资本市场里面有一个说法：股市是经济环境预测的优秀指标。股市通常可以提前 3-6 个月前瞻性地对未来经济的变化进行预判，其预测结果甚至比大部分经济学家的预测来得更好。同样可以用前文的观点进行解析，股市的变化被数以亿计个体的交易行为所左右，这数以亿计的智能个体通过市场交易机制构造了一个更高智能度的智能体。虽说经济学家或专业投资者比绝大部分的普通投资者在经济预测上面呈现更高的智能度，但是相比起由数亿智能体构成的股市而言，还是存在很大的差距。因此，人类个体很难呈现出比股市更好的经济预测能力。同理，投资人和分析师对股市本身运行的预测也是困难重重，鲜有常胜将军。这既是低智能度个体构造高智能度个体的现实案例，也是低智能度个体无法对高智能度个体进行充分认知与预测的现实例子。

推动个体智能度上升

推动个体智能度上升是一个艰难的过程，因为智能体无法充分感知智能度更高智能体的智能。我把智能体在智能度不变的情况下通过智能程序（智能体）在既定的外部信息、网络结构、算法形式下持续优化智能体行为的过程称之为智能度的体现。因为基于前文《智能度的定义》小节中对智能度的解析：“智能体对外部环境的契合能力”，上面所说的优化行为仅仅只是在智能度不变（也就是契合能力不变）的情况下实现环境契合的过程。只有当智能体通过对外部信息结构、信息来源、网络结构、算法形式进行优化迭代，才能够认为智能体的智能度得到了实质性提高，也能称之为契合能力提升。

侯世达在其书中也多次提及，机器人无法在没有外界作用力的情况下生产机器人自身或者对自身进行升级、电脑程序无法给自己的程序改 BUG。在这些案例中，智能体必须有外界的作用力才能完成自身的迭代升级，这个外部作用力包括外部输入信息的优化、对智能体自身更先进的运作逻辑输入和更优化的网络结构、算法方案输入等等。

可能有些人会用阿尔法狗下围棋观点来反驳上段的观点，认为阿尔法狗确实可以在围棋上面持续进步。阿尔法狗确实可以在围棋技艺上面获得进步，但是阿尔法狗无法提升自身的智能度，其仅仅是延续一个既定的路线把目标完成得越来

越好，这同样只属于上文提到的“契合的过程”。在我看来把围棋下得越来越好并不体现阿尔法狗智能度提升，这仅仅只是智能程序基于既有的算法形式、网络结构与输入信息呈现该智能体这些现有条件下应有的智能表现。如果要求一个砌砖工人在一个信息完全隔绝的环境 A 中进行砌砖同时设定规则使砌砖效率越高反馈收益越高，工人在这个场景中就砌砖能力上面确实会变得越来越优秀。但是砌砖工自出生以来便被完全隔绝 A 环境以外的所有外部信息输入，若 A 环境无法在编程或绣花等其他技术上对砌砖工输入或反馈相应信息，砌砖工人是无法发展出如编程、绣花等其他专业技能的。他无法从更高维度审视砌砖行为本身，也无法站在更高维度去理解这个世界，这便是一个无外界干预智能度无法提升的典型案例。

因此，外部因素推动是个体提高智能度的前提，阅读更多书、接触更多社会现象、走访更多地方都可以接触到原有外部环境以外的外部因素，然后通过不断思考、比对、试错、总结，智能度确实可以渐进式地提升。

感知智能时的局限性

本节将进一步探讨感知智能过程中的各种局限。人类个体本身作为智能体不可避免地需要对包括个体自身和除个体自身以外的其他智能体进行接触、感知与互动，这个过程会消耗其大部分时间和精力，这个过程包括但不限于人类个体对自身的思维和观点的观察与分析、与他人打交道融入社会、在一个城市中生活、理解国家发展、融入一个企业或者管理一个企业等等。而个体所互动的身体、大脑、其他人类个体、社会、国家、企业甚至一个森林生态系统或者海洋体系本身在智能主义的理论框架下也定义为智能体。

人类个体或其他智能体与包括个体本身或其他智能体进行观察、接触和互动可以被分为以下三种类型：1) 智能体对智能体自身的次级智能体进行观察、接触与互动；2) 智能体作为更大智能体下的次级智能体（大智能体的一部分）对大智能体进行观察、接触与互动；3) 智能体与其他智能体在不存在从属关系的前提下的观察、接触与互动。

1) 智能体对智能体自身的次级智能体进行观察、接触与互动：

人类个体本身无法感受到自己大脑的运作，也无法感受到身体脏腑工作的完整情况，如人类个体不能感知到自己消化系统对食物的吸收，这可以认为人类个体在生物演化进程中没有设置足够的神经元来传递这些身体次级模块（人体组织）的各种状态信息。在人类个体感知自身运行情况时往往只能通过类似痛觉、瘙痒等一些比较笼统的感觉来获得次级系统的运行状况反馈。在更多看上去比较正常的场景中（也有可能已经出现了某些无法触发痛觉的系统问题），人类个体通常无法获得更多其他次级智能体运作信息、信号，这可能源于生物体（人类）在进化中演变出来的一种在整体上更适合生物体生存的状态，不排除过多信息被传递到大脑可能会导致人类大脑信息量超负荷。如果人类个体无法在其他外部环境上分配到足够的决策资源，可能会导致其无法在自然中获得足够的竞争优势。在大脑产生想法和感受的过程中，我们同样无法感受到神经元（次级智能体）的工作状态细节，仅仅只能得到想法或者接近于最终答案之前的一些思维脉络。

在人类个体骑行自行车的场景中，我们很难去表达自己是如何进行骑行平衡的，但是作为智能体的我们确实实现了骑行平衡。骑行时人类智能体通常只会关注骑行这个过程，当把注意力集中于感受手、脚怎么发力怎么运动的时候反而会使骑行失去平衡。在这个过程中，智能体手脚肌肉可能形成了某种习惯反应，其对骑行的感知则处于某种感知不全面的状态，但是恰恰是这种状态使得骑行行为得以很好地进行。

不单是骑行，在游泳、跑步、电竞游戏等其他场景中，思维往往会关注状态的整体，同样很难把注意力集中在某个局部细节的同时还能够保持较好的整体行为状态。在迈克尔波兰尼《个人知识》一书中也有提及这种状态，波兰尼把这个状态称为知识的个体内化。

在上面的例子中，人的思维实际仍然属于智能体构造的一部分，因此感知本身可以作为智能体某个任务的输出项。当我们需要通过自身的感知能力去感知整体运作时，我们实际上又影响了这个系统的运作，进而导致智能体的输出项出现了变化，即使之前执行任务的行为受到影响。正如海森堡测不准定理中的量子一样，观察本身也会影响量子的状态，因此量子处于一种不可观测的状态，或者说观测时量子的存在状态已经不是观测前我们希望观测到的量子状态了。因此当智能体本身属于另一个智能度更高的智能体的一环或者用智能体本身的智能去感

知智能体本身或其网络内部的次级智能体时，我们也在影响被观察智能体，最终导致其被观察时的状态已经与我们观察前的状态有所不同了。

也许这也是智能体不能够在排除了外部性前提下改造自身的原因之一，因为智能体无法维持智能体智能构造静态的情况下观察其本身。正如一个人无法为自己进行脑科手术，因为他在脑科手术过程中会使得他的思想、行为发生改变，这些思想和行为的改变又会影响这个脑科手术的进行。

2) 智能体作为更大智能体下的次级智能体对大智能体进行观察、接触与互动:

第二种观测与互动形式可以参考股票投资者在资本市场预测、买卖股票的场景。投资者作为股票市场的一个次级智能体，本身不但参与了股票市场作为更大智能体的运作，同时也对股票市场进行观察、分析、预测。众所周知，部分参与者的确可以在分析和预测中获得一定的投资概率优势，但是市场的波动并不能够被完全精准预测，这同样呈现出一种智能体对智能体观测与互动的局限性。

3) 智能体与其他智能体不存在从属关系下的观察、接触与互动:

来到另一个场景，如果一个智能体以完全独立第三方的角度审视另一个智能体时，我们确实可以对其进行独立且排除对其实施干预情况下的观察，但是这可能需要建立在被观察智能体对观察行为完全不认知的前提下才能实现。如一个人类个体对一个计算机人工智能程序的运作进行观察，这时候被观察的计算机智能体并没有感知到观察者的存在，它仍然在执行它原来的工作，观察者这时候可以对程序进行研究、改造、升级、评估。在这个研究、改造的过程中，观察者同样不能够对智能的全过程进行全面把握，因为程序在获得最终结果之前需要经过大量神经元、神经网络的参数调整及相互作用。也许我们可以局部地理解这些相互作用的意义，但是智能程序网络参数的设定方案更多是一种契合后的结果而非某种特定的实质性意义。

世界的呈现方式：契合与平衡

我认为世界的呈现是建立在一个各种事物持续不断进行契合与平衡的进行状态之下的。在这个呈现的进行状态下，因为无论是原子、某块石头或者一棵树

一个人都可以分裂成更小的物质，所以这种基于以更小物质聚合而形成的更大集合的构造形式从某种程度上讲也可以视作是组织。这种组织与组织外部环境的契合是这些组织得以稳定存在的必要条件。当自身所见的大部分组织都能够稳定存在时可以视为世界的呈现进行状态达到了某种局部平衡状态。当平衡失去后，环境就会发生某种变化，这可能导致组织出现瓦解、重构或者组织内部的重塑，然后达到某种新的平衡。这种契合、塑造、平衡、不平衡、重构、再平衡过程在经历了足够长的时间后便呈现为人类面前所谓“永恒”的世界。

在这个框架下，人类的任何理论或者公式都是对这个世界的解释或表达，但是其无法代表世界本身。这里与本书《智能主义的哲学底层》（简称‘哲学篇’）一章的观点进行呼应，哲学篇认为理论无法被断言为绝对真理，但是任何理论都有其基于某个个人或者组织在特定外部环境场景的适配性，其中一些理论适配性更广泛而一些则适配场景则较少。在几何和物理学产生之前许多年人类已经开始建造房屋，这意味着几何学和物理学并不是人类可以建造房屋的必要条件。虽然我们无法否认几何学、物理学中的一些理论对于后续人类建造房屋提供了巨大的指导作用，其使得人类可以更高效更专业地建造更稳固的建筑物。但是在理论发现之前，试错法和归纳法已经开始发挥作用，人类在实践中不断尝试、调整，纵使远古的人类不理解几何学和物理学也同样可以建造出房屋。现代人在数千年后对这些不了解几何学、物理学的先祖所建造的房屋进行研究时会发现其仍然符合几何学和物理学理论。

在回到人工智能程序的场景中，现在给出一个XY轴坐标及坐标上的50个点，这50个点都在 $Y=AX+B$ 的直线上。人们可以通过利用2个或以上点的坐标最终发现 $Y=AX+B$ 这个公式，从而得到所有50个点的具体位置。人工智能程序也可以通过前文的结构（设计神经元和网络层）构造，然后抽取50个点中的一部分组成训练集，通过训练得到这个神经网络的神经元参数组。当我们把50个点样本某个点（非训练集）的x值输入人工智能程序后同样可以得到正确的Y值。在后者过程中人工智能程序不需要得到 $Y=AX+B$ 的特定公式，取而代之的是得到一组神经元参数组。当我们在回到千年以前人类建造房屋的例子中，虽然古人未发现物理学和几何学公式，但是利用一种类似于神经元负反馈、调参的试错过程仍然可以获得建造房屋的技能。

回到数十亿年甚至更早之前，世界上的物质可能已经通过一种与古人建造房屋相似的进程在通过不断“试错、反馈、调参”完成了契合过程并最终形成一个更大范围的平衡状态，也就是后来我们存在的这个世界（宇宙）。

正如前文所提到，智能度就是智能体中衡量契合环境能力的一个指标，而古人通过试错掌握房屋建造技术是一个契合外部环境的过程（探索并遵循外部物质和环境规律并加以利用的过程），某位科学家探寻某个理论也是一个契合外部环境的过程，这种方式也可以归总为智能体智能的体现。再进行发散思考，也许智能在人类甚至绝大部分生物出现之前便已经存在，它本身就是这个世界万物进行契合、平衡的一种惯常的方式，当人类探寻到这种方式并且通过自己主观能动加以定义和命名时，便成了所谓的智能。

平衡、契合与智能结构特征

如上文提出的观点，我认为世界的构造是个体寻求一种外部契合与内外平衡的过程。在这个构造过程中，可以看到相似的结构会在事物不同的细分尺度下出现（与《智能主义的哲学底层》的《从波浪理论的玄学特性到事物的定义困境》中提到的观点契合）。正如我在职业生涯最经常接触的市场波动，其无论在 20 天线、5 天线、1 天线、4 小时线、1 小时线等不同窗口进行观察，其呈现的结构特征都是相似的。当观察者使用一种非标准的时间窗口如 2 天线、99 分钟线、35 分钟线等去观察市场的波动，其仍然可以展现出相似的波动特征。这其中不存在当观察者对 99 分钟线与 3 天线去观察时其展现的波动结构与其他比较常用的时间周期存在巨大差异的情况。不单是市场价格波动，在其他事物如水的流动、机体结构特征等各种各样的场景中也能看到这种现象。在这种相似的结构中，我们很容易可以找到黄金分割比例的存在，我猜测黄金分割比例形成是物体从小到大的堆叠积累过程中为了实现物体内、外部平衡契合的必然结果。当事物可以无限细分且存在相似结构时，它也许只能以特定比例进行堆叠、扩展来实现平衡，否则该物体可能会在某个细分尺度下呈现出扭曲、变形，且这种变形可能是不可预测且无法与外部其他事物实现契合平衡的，因此这种变形不会在物体中被外部环境长期接纳，也无法在物体中长期稳定存在。在对市场波动的细分、堆叠、扩

展特性进行观察研究时，可以发现这些结构特征不但存在于波动的幅度，也同样出现在波动的周期上，这可能是市场周期理论的来源。包括我研究中国古代王朝变迁时，也隐约感受到这种时间窗口韵律，但是考虑到我对史料掌握不是特别详尽，也受制于有限的精力，因此无法在现阶段对中国历史与时间韵律之间关系进行详细研究以得出确切的结论。

在观察人类社会组织结构时，从较小维度下的家庭组织到更大维度下的国家组织构造及二者中间状态的宗族、村庄、乡镇、城市等各式各样的组织构建，都可以发现相似的从简单向复杂的堆叠积累式结构。在这些常见的人类社会组织中，国家可以细分成很多个行省或州，再细分至城市、乡镇、村庄等。不可否认不同国家的组织细分结构存在巨大的差异，但是他们都遵循从小到大的层层堆叠形态。而智能程序网络的构造似乎也可以甚至应该遵循这种构造规律，其通过从单个简单的神经元到一个相对简单的网络结构，再通过这个神经网络作为一个智能体参与一个更复杂的神经网络构建以构造一个更高阶的智能体，在这种层层堆叠下逐步实现智能的跃迁和组织复杂度的提高。在这个过程中，智能体（可以作为更大网络的神经元）始终都在寻求一种对外部环境的契合以实现自身的持续存在。正如人类作为从分子到 DNA 到细胞再到器官组织层层递进所构造出来的智能体现，这种寻求自身得以存在的外界契合过程也推动构造出更高层次的智能体以实现更高阶的智能和更强大的行为能力。

智能主义的组织设定

引言

前文已经对智能主义的哲学底层与智能定义进行了论述，通过逻辑推导得出了以下关于智能的定义：‘智能体通过自下而上堆叠形成更大的智能体可能可以实现更高的智能度，而更高智能度可以使智能体更好地契合外部环境和获得更多的生存资源’。在传统商业组织的组织设定中，组织可以使个体进入更专业更细分的工作状态实现组织更大的规模效应，进而实现组织内个体的平均单位产出高于组织外独立行动个体的目标。结合智能主义概念下整体更高的智能度与传统商业组织概念下的规模效应，这里提出关于智能联合体概念。我把基于智能主义概念的组织形态称之为智能联合体，希望打造出一种既可以获得传统商业组织理论下的组织规模效应也拥有比传统自上而下传统商业组织更高组织智能度的新型商业组织。从本章开始到本书结尾将对智能联合体组织进行从底层设定到构建过程的详细论述。

《智能主义的组织设定》一章主要对智能主义概念下符合《智能主义的哲学底层》与《论智能》两章理论的智能联合体组织设定进行介绍。本章作为智能联合体组织构建的底层设定可以使读者在阅读关于智能联合体相关内容时更容易理解其中的设定原理和逻辑，也可以为未来的组织构建实践者提供最底层的理论依据。

正如本章名称《智能主义的组织设定》所指向，以下对组织的设定（定义）仅指对智能主义概念下智能联合体组织的底层设定。不同的理论、不同的组织形态必然存在不同的底层设定和理论依据，本章的定义和论述不对本书理论以外的其他观点进行价值否定，也并非认为其他观点、理论必然被本理论所替代。本章及本书后续章节内容均遵循《智能主义的哲学底层》所提倡的理论适配性概念，仅关注本书理论及智能联合体所适配的特定场景。

智能主义组织的源头

‘组织由个体组成’是一个看似无懈可击的论述，但是基于这个表达的更进一步提问便会是：个体为何组成组织？智能主义框架给出的回答是：个体为了完成某些个体无法独立完成的事务而选择联合更多个体通过组建组织来获得传统商业组织的规模效应、智能主义概念下更高智能度以实现该个体独自无法完成的目标。基于这个回答这里给出设定：组织的源头是组织个体自身的目标。

概括前段内容可得：组织是个体为了完成自身目标而组成的个体集合。基于这个表述可得出：组织是一种手段，也是一种过程，但不是结果，它是为了实现个体目标的工具。在组织构建后，有些个体目标需求是持续的，这可能导致该组织个体长期留在组织中。但是组织是否长期存在取决于全部组织个体目标的特性，当所有组织个体都因为其个体目标已经完成离开了组织，组织便会消亡，因此组织存在的时间长短由组织内所有组织个体决定。

传统商业公司组织和智能联合体组织中，雇员通过为公司（组织）工作而获得劳动收入，当应聘者结合自身情况、目标进行审慎评估后决定加入公司为其工作时，意味着为该公司（组织）工作是其评估了自身局限性及其他信息后所选择的相对最优方案，其目标也许是为了获得劳务报酬，也可以是积累工作能力或者其他目标。无论如何，成为该公司组织的一员、为该组织工作是该应聘者当下的最优选项。这意味着通过成为该公司组织的一员可能可以实现该员工在不成为该组织一员无法达成的目标。应聘者也不能够确定其最终必然可以实现自己的目标，但是这个选项确实是现阶段其所能得到的最优实现目标路径。

同理，传统商业公司的股东也通过成立公司或投资公司来实现其目标，其目标也许是实现自己的某些商业愿景，也可能是为了实现资本增值等其他不同的目标。在传统商业组织场景中，组织的大部分决策权大概率掌握在大股东或者其聘请的管理团队手中。但是无论是哪种架构的商业组织都应该遵循其基本逻辑：个体通过组织来实现其目标。

组织形态的定义

上文提出了组织的意义及个体构成组织的基础逻辑，再回到对组织的观察上面，可以发现在我们身边存在着从人体器官、蚁群、公司、城市到国家等各种各样的组织。虽然它们都属于组织，却又呈现出不同的形态和属性，在深入探讨组织逻辑之前，有必要对不同的组织引入一些属性，使得可以对组织的差异进行不同维度的系统性区分。

原生性组织与后生性组织：

在这里我提出一个概念——**组织的原生性与后生性**。原生性与后生性属性可以理解为描述组织形态的两个极限状态，所有的组织都处于两个极限状态之间的某个位置。

极端原生性意味着组织个体在出现之初便存在于组织之中，这种被默认存在于组织之中的状态使个体无法独立于组织之外存在，这体现为个体与组织之间存在极强的依附关系。后生性体现为组织个体在其出现之初并不隶属于组织，个体可以基于自身利益考量视情况而定加入或者脱离组织。

如果一个组织与个体的关系越偏向原生性，意味着个体与组织的依附度越高，脱离组织的代价与风险也越高。在靠近原生性极限的组织中，个体通常在诞生之时便已经成为组织的一员，比较典型的例子是生物体的器官组织，细胞个体几乎不可能通过意志或者自身意愿脱离组织，且细胞个体脱离组织后也极难独立生存。这类组织通常通过内部个体突变、不同组织间竞争、环境变迁非定向淘汰进行优化、演变。而且这类组织中的组织个体意识性不强或者很弱，对比起组织内个体的生命长度，这类组织的演变和衰亡周期极长且通常是组织内个体生命的很多倍。

如果一个组织与个体的关系偏向后生性，意味着个体与组织的依附度更低，因此个体脱离组织的代价与风险也低。在这类组织的场景中，个体在诞生时通常不处于组织之中或者即使个体诞生时属于某个组织，个体也可以较容易脱离组织。比较典型的例子就是企业，企业组织中个体在其诞生之初并不属于该组织，个体在成年后可以依据自身需求选择加入不同的公司，甚至可以同时加入不止一个企业组织，而且个体在脱离组织后也可以轻松存活。这类组织的演变通常效率更高，通过外部竞争即可完成组织内部形态较大的变化。而且相比起个体的生命长度，

组织的演变周期则更短，通常只是个体生命的数分之一甚至数十分之一。

不同的组织都处于两个极限状态的某个中间态，靠近原生性极值的组织则呈现出原生性特征，靠近后生性则更多体现后生性特征。

本书关于组织理论设定与组织构造的切入点：

《智能主义的组织设定》和后续几章内容的目的是对构造智能主义框架下组织的原理与思路进行介绍。考虑到对组织形态中原生性与后生性的分类，我认为智能主义组织选取靠近后生性极限的组织形态进行实践和研究更具有现实意义，因为个体可以基于意愿选择加入或者建立组织且组织形态迭代与优化效率更高且个体脱离组织的成本与风险也较小，因此智能联合体在商业或类商业相关场景应用将是本书探讨的主要方向。

组织个体的定义与描述

组织个体是组织的基本组成单元，在这里有必要就组织内个体进行定义，因为绝对孤立且无法再拆分的个体是不存在的，每个个体都是更小个体构成的更大整体，因此有必要就组织个体进行一次准确的定义。

如一个公司组织 A 的场景中，在大部分观察者眼中公司 A 的员工可以顺理成章地被认为是组织 A 的组织个体，但是员工作为人类个体也是基于细胞构成的生物组织，因此员工本身和员工身体的细胞都是组织 A 集合中的子集，因此有必要在到底谁才是组织 A 的组织个体给出清晰明确的规则限定。在另一个场景中，公司组织 A 的股东也是组织 B 的员工，且定义组织 B 的员工属于组织 B 的组织个体，那这些由组织 A 股东作为其员工的公司 B 到底是不是公司 A 的组织个体？

基于上述的疑问和模糊状态，我给出的定义是：

智能主义概念下组织（智能联合体）的组织个体定义为：只要与组织有直接的权利、责任划分，被组织规则直接限定的个体都属于组织个体。在该设定达成的情况下，意味着个体对组织必然存在某种形式的未完结权利转换。因此理论上只要存在未完结的权利转换都可以定义为组织个体。（关于权利转换内容，将在下文进行详细论述）

如存在一位智能主义组织（智能联合体）员工，他直接被组织规则限定且对

组织有对应的权利、责任关系，则可以认为这位公司员工是该组织的组织个体。但是该员工的细胞或者器官并不直接被组织规则限定，对公司组织没有对应的直接权利、责任关系，也就是说公司组织规则针对的并不是员工的细胞，细胞的规则限定和权利、责任关系是对人体组织负责的，因此员工的细胞不是该组织的组织个体。

基于上面的定义方式，如果一个电影院以智能联合体组织作为其业务运营形态，一位进入电影院观看电影的客户也是电影院组织的组织个体。同理，进入餐厅用餐的消费者也是餐厅组织的组织个体。电影院组织的服务商、外包员工同样对该组织有相应的权利、责任划分，也直接被公司组织与其之间的规则限定，因此也是该组织的组织个体。

当两个相互合作的主体（组织 A 和组织 B）都是组织时，当两个组织对对方都有相应的权利、责任划分，而且也受对方组织的规则限定时，则可以定义为组织 A 与组织 B 互为对方的组织个体，从现代公司制的角度去理解，组织 A 和组织 B 形成了一种类似交叉持股的相互关系。

组织个体的组织归属时限问题：

基于智能主义组织概念对组织个体的定义：个体可以加入和脱离组织。如员工在签署劳动合同加入组织时被认定成为该组织的组织个体，在交接工作离开公司且结束了所有直接被组织规则限定且没有了对组织有对应的权力、责任直接划分的特征后则可以视为退出了组织。同理，电影院的观众在购票后被视为组织个体，在其结束观影离开电影院后则视为结束了组织个体关系。在这个设定中，智能主义的组织个体定义比起传统商业组织定义的组织个体来得更加宽泛。它由一个标准化的规则关系所限定，且组织个体的归属时限性也呈现出多样化，个体只要符合上述的标准化规则关系则视为组织个体，反之则不是。

组织个体特征的多样性：

从上面的定义和例子可以体现出智能主义框架下组织的组织个体定义较为宽泛，这使得组织个体在组织中所呈现的形态相比起传统商业组织更加多样化。在智能主义框架下，组织的供应商、消费者可以在某个时间段中成为组织个体，相比起也是组织个体的组织投资人、员工，不同类型的组织个体受到不同的组织规则限定，其对组织在权利、责任划分形式也不尽相同。

智能主义组织大概率会出现的组织个体类型：

- 1) 资本供应组织个体：类似传统商业组织中的股东或债权人；
- 2) 劳动供应组织个体：类似传统商业组织中的公司员工；
- 3) 消费需求组织个体：类似传统商业组织中的消费者；
- 4) 商品、服务供应组织个体：类似传统商业组织中的上游商品、服务供应商；
- 5) 其他类组织个体：其他类组织个体无法明确限定，他们可以是组织的顾问、意见领袖、意见论坛粉丝、潜在消费者等等。智能主义组织可以按照组织发展需求设定更多组织个体类型，通过组织现实目标设定组织个体定义标准囊括更多组织个体、扩大组织边界、增加组织个体是实现组织更高智能潜力或达成其他组织发展目标的重要手段。

组织的边界：

基于智能主义对组织个体的定义特征，其组织的边界呈现出持续的动态变化。因为不同组织个体（成员）随着时间变化和业务开展会持续不断增减。特别是针对一些消费者或组织供应商，如果组织单纯把他们看待成消费者和商品服务供应者组织个体时（没有其他身份），如果其消费和商品供应不附带售后服务条款及相应规则限定，他们作为组织个体的时间相对较短的。而且按照“任何对组织有对应的权利、责任直接划分特征的个体都可以视为组织个体”的规则设定，智能主义框架下组织的组织个体数量将比传统商业组织定义的组织个体明显更多，而且组织可以按照自身发展需要制定更多个性化组织个体识别方案以扩大组织个体总数和类型数量，这时候组织的边界便不但是动态变化的，而且是相对模糊的。基于这种组织个体定义的可变性和持续动态变化特性，更多个体都有成为某个组织的组织个体并且存在参与组织规划发展的可能性。

权力与权利的定义

权利的定义：

个体自身所拥有的支配权利包括身体支配权、思考权、行为权等个体权利。这些对自身的支配权利是与生俱来的，这里并不是说其权利必然可以得到保护，

但是个体自发性地可以对其自身进行支配。这里不排除其他个体或组织会侵犯其权利，但是不等于自身对身体不具备原发性的支配权。当个体与外部环境产生关系时这种支配权视为个体的权利。随着个体参与的事务更多，其拥有的权利种类也更多，包括财产、金钱的拥有权、处置权等等。

个体成为组织个体的过程是个体向组织进行权利交换的过程。如在一个餐厅（组织）中，一位厨师用自身每天八小时的时间支配权来换取每月数千元的金钱拥有和支配权，在权利交换过程中该厨师每天 8 小时的时间支配权则归餐厅（组织）拥有，一位消费者放弃了部分金钱的拥有、支配权换取食物的拥有、支配权以及在餐厅中享用食物的权利。在这个厨师、消费者分别与餐厅组织进行权利转换过程中，厨师与餐厅、食客与餐厅都有对应的权利、责任划分，所以在权利、责任划分未完结时，厨师、食客都是餐厅这个组织的组织个体。但是相比起厨师，消费者的权利、责任关系更快结束，所以食客的个体归属时效更短。

组织的权利全部来源于组织个体，组织本质上是所有组织个体转移权利的容器或者处理中心。组织通过对组织个体通过权利交换所赋予权利的管理、重构甚至与其他组织进行更进一步的权利交换，实现其拥有的权利扩展和权利类型的转化，然后通过向组织个体进行权利再分配完成组织个体的个体目标。

在餐厅例子中，餐厅通过对各种各样不同组织个体所赋予的权利进行管理，然后在持续完成权利交换过程中可以获得金钱与其他权利的累积（金钱拥有权和支配权增加）。更多金钱支配权可以转化为资本供应组织个体（传统商业组织的股东或债权人）未来投资收益（即将获得的金钱支配权）和劳动供应组织个体（员工）未来的工资收入（即将获得的金钱支配权）。但是组织的所有权利并不等于所有组织个体所赋予的权利，在组织进行持续的权利交换过程中，若组织运行不利导致亏损则组织所拥有的权利可能会低于过去组织个体赋予的权利总和。如果组织经过有效运作获得盈利，权利也可能大于过去组织个体赋予的权利总和。但是考虑到某些组织个体如资本供应者组织个体（可能是股东或者债权人）在投入了资本后未来将要求获得更大的金钱拥有和支配权，亦或者是劳动供应者组织个体在组织累积权利增加后要求提高工资报酬等等，所以可以认为组织的所有权利最终将属于某一些组织个体。

个体的权利计算与描述：

考虑到个体的全部权利是无法被彻底描述与计算的，在计算个体权利时只能对其加入了已知的某一个或多个组织后所获得和失去的权利类型与数量进行描述与计算。该计算的设定方式在本书后面并不需要进行详细计算，在构建智能主义组织过程中也不需要引用相关公式进行计算推导，因此读者只需要对这个定义形式有一个简单概念即可。同时通过理解这个计算和描述概念，读者可以对个体权利转换的形式有更深地理解。如果读者跳过本小节内容，理论上对理解全书内容不会产生实质性影响。

在定义个体加入某个特定组织后的权利变化时，首先要测算该个体未加入该组织时的权利状态。如一个人 A 在不加入某个组织 b 时，可以自由支配每天早上 9 点到下午 5 点的时间。若 A 加入了组织 b 后，组织规定每周一到周五早上 9 点到下午 5 点需要在组织工作，此后该个体可以获得组织 b 每月 5000 元的金钱拥有权和支配权。在个体 A 与组织 b 之间的从属关系下，若个体 A 想表达其在组织 b 的权利转换情况，考虑到计算个体 A 已拥有的全部权利几乎无法实现，因此计算权利转换的表达仅需要体现个体 A 在加入组织 b 场景与不加入组织 b 场景之间的差别。在表达个体权利时并不能理解为个体在脱离了所有组织后可以支配的权利（因为这个表达在现实中无法实现），而是需要基于特定组织与个体的关系中去理解个体权利的变化。当我们站在 A 个人与 b 公司之间去审视个体权利时，A 的个体权利（站在 b 公司维度去看待）就是其不作为 b 组织个体后所能够拥有的所有权利的总和。我把这种关系所呈现出来的个体权利表达为：A 个体 - b 组织 - 个体权利。

A 个体 - b 组织 - 个体权利体现的仅仅只是 A 个体在脱离或不在 b 组织所呈现的权利总和与加入 b 组织后权利总和之差。在这个呈现过程中，考虑到权利转换涉及的权利种类繁多且很多种类无法直接转换为同单位进行量化处理，因此不能够简单将失去的时间支配权和获得的金钱支配权相抵消，取而代之应该将这个差别进行罗列去描述这种权利变化的状态。如加入 b 组织后，A 个体必须早九晚五在公司上班，其可支配时间出现了减少。但是 A 个体在脱离或不在 b 组织所呈现的权利总和并不代表 A 个体没有加入 b 组织以外的任何组织，这意味着这个特定的个体权利总和表达可以是包含 A 在加入了 c, d, e, f 等其他任何组织后的权利呈现。

个体权利的交流与扩大：

加入组织是一个实现权利形式转换的方式，其目的是通过权利转换让个体自身的权利形式变化以实现个体自身目标。在权利形式转换的过程中如果个体所使用的方法得当，可以让自身的权利总和增加。但是权利的价值因人而异，不同人对不同形式的权利给予不同的价值评价，不排除个体自身认为其权利总和增加了，但在其他人眼中其权利总和是不变或减少的。个体提升自身能力可以让权利形式转换更具优势，无形中也可以扩大权利总和。个体能力扩展可以使个体完成、实现过去无法实现的工作，个体的行为、能力范围扩大本身也会扩大个体自身拥有的权利。

当某个组织个体在特定组织中存在未完结的权利转换关系时可能在组织中拥有某些特定权力，他同样可以在组织外与其他个体进行权利交换，在与其他组织进行权利交换时，该个体可以将组织内的权力转化成自身及某些其他个体的权利。因此，权力也可以理解为某种权利形态，它可以将组织内的权力转化成个体所拥有的权利，实现个体权利的扩大。（下文将对权力进行进一步论述）

在智能主义组织设定下，市场交易与组织雇佣、投资、消费一样被定义为权利转移，如消费就是消费者放弃自有金钱的支配权获得某个物品的支配权。通过引入权利转换概念，智能主义框架将消费、投资、受聘等大量不同类型的商业行为在权利转换维度进行了统一，然后通过权利转换进行组织个体认定，使得与组织进行不同类型商业互动的个体也统一到组织个体范畴当中，这是后续智能联合体组织设定与构建的基础前提之一，后文将逐步展开详细叙述。

论权力

权力的定义：

在对组织内权利进行管理的过程中，部分组织个体（成员）拥有组织拥有的权利的配置权且这个配置权并未被组织规则完全约束（行为路径非唯一），使得这些组织个体在行使配置权时拥有主动性，这时候权力便产生了。当某组织个体具备上述的非唯一决策路径，我们便可以认定组织个体拥有归属某个组织的某些权力。可以说，权力来源于组织内权利配置、分配的非标准化过程，如果组织的

权利再分配是强制、清晰且不可更改的（也就是路径唯一），个体在执行过程中只能被动按照规则操作（只能执行不能决策），这时候权力便不存在了。因此在智能主义框架下，权力是依附在组织而产生的，如果个体没有形成组织而是处于孤立状态，个体仅仅只有权利（对自身所拥有物的支配权），并不拥有组织权力。

个体在组织中的支配权（权力）并非原发性的，主要由组织规则所赋予，其特性如下：

1.1：组织权力的来源

例如，一个矿山的开采权到底是归张三还是李四，这个决定权理论上得有一个最终的确认人（由某个特定的组织个体负责）。这可以理解为决定人在开采权归属的问题上是有决定权的，这个决定权如果是排他的，则可以认为这是一种权力。如果开采权的决定权可以由 A 决定，也可以由 B 决定，甚至可以找几十个组织个体中的任何一个决定而无需其他人附议，则开采权的决定权权力就变弱了。在这个场景中，我们不能说有几十个组织个体都可以决定的事情便不是权力，这里只能说权力变弱了，因为排他性并不等同于唯一性，这个权力仍然在这个组织中，只是在个体层面权力被削弱了。但是站在整个组织去界定，这个权力仍然具有排他性但不具备唯一性。再延伸出一个更极端的例子，如果一个组织只有 100 人，有 97 人具有开采权归属决定权而另外 3 人没有，这里认为这 97 人对这 3 人在开采权这个事上仍然有排他性。但是在开采权被分担到 97 人的时候，单一组织个体拥有的权力便没有那么大了。这时候，我们假设这 3 人都计划争取开采权，获得开采权意味着获得 100 万的超额收益。如果开采决定权仅仅在一个人手上，这个拥有开采决定权的人必然可以获得 100 万超额收益的大部分，如果 97 人都具有开采决定权，拥有决定权的 97 人在抢夺 100 万超额收益的过程中则需要面临囚徒困境，也许他们会抱团平均瓜分这 100 万超额收益，也可能有一个个体背叛了整个群体，收了 10 万收益便把开采权批出去了。但是无论如何，权力的弱化（稀释）都将影响该权力对应利益的获取能力。

1.2：权力的度

基于 1.1 提出的案例继续进行论述，无论开采决定权在 1 个组织个体中，还是分散在 97 个组织个体上，排他性都是客观存在的。因此，我认为权力的第一前提是排他性，但是这仅仅只是回答了权力从 0 到 1 的形成过程，在评判权力大

小的问题上则仍然需要进一步讨论。本节在这里引入了“权力度”这一维度，用以评估权力的利益索取能力。假设排他性存在意味着权力存在，那么从衡量个体权力强弱的度的角度来看，权力度必然处于绝对权力（1）与绝对无权力（0）之间的某个位置。当采矿决定权在 1 人手上时，该个体在采矿决定权事宜上的权力度更靠近 1，如果在 97 人手上时，97 人中每个人的权力度都更偏向于 0。随着后续文章的深入展开，权力度概念将会不时被提及。

1.3: 权力与利益

基于 1.1 案例内容涉及的 100 万超额收益的假设场景中，如果按照 1.2 权力度概念进行推演可以得出一个很简单的新结论：权力度决定收益分配。这意味着当针对某组织中某特定事宜的权力度接近甚至达到 1 时，组织中拥有特定权力的个体在该事宜的利益分配中可以获得更大比例的收益，反之权力度低则意味着更小比例的收益。

1.4: 权力分散度

继续挖掘 1.1 的例子，在该 100 人组织中当 97 人均获得开采决定权，这个由 97 人拥有的开采决定权的权力分散度是极高的，也就是团体内部可能会出现更多博弈可能，因此整个拥有权力的群体对另外 3 人（竞争获得开采权）的利益索取能力将大幅度下降。也许整个排他团体（拥有开采决定权的 97 人）只能获得 100 万超额收益的 50% 甚至 10%，而不是绝大部分（80% 甚至更高）。如果拥有权力的群体仅仅只有 3 人甚至 1 人，则意味着组织权力分散度更低，这时候排他团体往往可以获得 100 万超额收益中的大部分。因此，组织权力分散度与拥有权力的群体获得的超额收益比例成反比，权力分散度越高则收益比例越低，反之亦然。

论动员

当探讨组织时，必然需要思考组织对外行为有关效率和意义的问题，这避免不了要探讨组织的动员力问题，因为动员力强弱是体现组织能力的一个重要评价指标。

2.1: 什么是动员力

在谈论动员力之前，我们有必要设定一个定义用以回答什么是动员力。我对动员力的解释为：**组织个体向组织进行权利转换的执行量称之为动员力。这个权利转换可以关于非组织个体通过权利转换成为组织个体的过程，也可以是原有组织个体向组织进行权利转换的过程。**在本书中，动员力是评估动员行为的相对量指标，不排除在本书外的其他人对动员力存在不一样的定义。但是在本书下文内容中，“动员力”及“动员”相应含义以上述表达为准。

假设两个村庄因为争夺生存资源产生纠纷出现了火拼，村 A 有 3000 人，村 B 有 500 人，村 A 最终动员了 300 人参与火拼，村 B 动员了 100 人参与火拼。从动员绝对人数看也就是动员量看是村 A 大于村 B，但是从动员比例看，村 A 是 10%，村 B 是 20%，村 B 动员比例大于村 A。在回到被动员个体上，村 A 个体也许比村 B 个体在火拼过程中更加惜命、不敢迎难而上流血流泪，也许被动员者纯粹是凑人数，可能不会去思考怎样让组织在对抗中胜出甚至动手打架也不愿意。鉴于上述的一些关于动员个体的微观差异，在针对个体的动员质量进行评估时需要一个指标去评价其被动员程度，这里我把它命名为个体动员度。

因此得出公式：**动员力 = 动员比例*个体动员度**

很遗憾，在现实中很难对一个组织的动员力进行量化。但是动员力公式仍具有一定的评估和观察指引作用。特别是在构造组织时，动员力概念可以向构造组织过程中的组织构建者提供更多设计指引，也可以在后续组织运行过程中提供更好的组织动员相关的观察维度、视角。

2.2: 个体动员度的思考

以古代战争为例，在古时更早些的时候，士兵在没有战争时主要是农民，在有战事时便加以训练并征召入伍成为士兵，往后出现了职业军人，他们有固定的薪酬粮饷和更长时间的专业训练。站在个体动员度角度进行对比，前者是远低于后者的，但是从动员比例看，前者则大概率大于后者。因此，深入到个体动员度内部去探讨时会发现仍然有非常多的细节值得讨论。**在个体动员度角度看，我认为其动员度与信息量大小是同步的，也就是动员度越高，个体被调动的信息量越大。**在前文的例子中，早期出现的民兵在没有战争时主要从事日常生产，没有持续进行专业军事训练。因此，他们在军事行动中所能呈现的行为动作相比起职业军人会更简单、粗糙。在战斗中，他们可能仅仅是拿起武器凑数，在战术配合、

搏杀技能等方面与职业军人相比明显不足。所以，他们的个体动员度低，同时也体现在被调动的信息量较少上。

总的来说，个体动员度越高则其调动的信息量则越大。个体调动信息量越大，需要管理的信息量必然更大，意味着在面对涉及高动员度个体的管理场景，管理者往往需要更强的信息监控、信息反馈及结果评估能力以实现对高动员度个体进行有效管理。

随着个体动员度逐步变大，组织管理者不但要面对信息量增加的问题，还要应对信息隐秘度提高的挑战。回到从古代民兵向职业军人演变的历程，虽然这一过程中战术配合及专业战术动作所蕴含的信息量有所增加，但这些新产生的信息仍然处于可感知、可观察、可评估的范畴。然而，当个体动员度再进一步提高时，就涉及更多需要调动个体的创造力、决策力甚至主动学习积极性等要素的“精神性动作”。此时，组织管理者面临着需要感知、认知被管理者智能运行状况的一个现实难题。参考《论智能》一章《智能的感知》与《智能感知的局限》两节关于感知智能特征的讨论可知，智能相关的信息处理过程呈现黑箱运作特征。这导致在高动员度状态下，部分个体行为信息无法从有形数据及表征维度评估其进度，进而难以进行明确管理。因此，随着个体动员度逐步变大，为了应对上述涉及智能相关内容的管理困境，对管理模式、组织架构等内容进行优化升级甚至彻底重构的需求也随之出现。回顾历史，在更早的时期，对基层士兵的核心要求是服从。然而，在现代战争场景中，一些国家开始组建独立战术小分队。这些战术分队在服从之余，还需要自行分析、协调和决策。此时，若仍然维持机械性的服从的管理形式，将导致巨大的竞争劣势。

个体动员度从小到大对应的动员内容应该是（个人理解的大体分类方法，并非可量化的标准化分类）：

- 1) 到场；
- 2) 简单体力执行（物理可见）；
- 3) 复杂行动配合（物理可见，但是需要训练）；
- 4) 信息处理、分析应答；
- 5) 自主决策；
- 6) 主动积极延伸性学习；

7) 创造性创新；

组织的能力及组织先进性可能很大程度上会从整体组织成员的个体动员度大小决定，组织越先进则个体动员度应该越大，组织的发展潜力及竞争力则越强。

后续本书会在智能联合体内容中进行进一步讨论：

高动员度意味着大信息量管理，基于规则的系统（控制论）只能管理低信息量、低信息复杂度系统，因此控制论或者机械论体系衍生的管理体系会遇到动员度管理瓶颈，人们可能可以通过联结主义的系统完成更高阶的动员管理动作。

2.3: 动员的源头

当探寻动员的源头时，意味着需要解答“为什么组织个体愿意被动员或者最终被动员”这一问题。不同组织个体在权衡利益时存在差异，例如，有些个体会把荣誉、子女的生命等要素放在自己生命之前，而有些个体则把生命视为最优先级。总的来说，每个个体的行为都具有一定偏向性和局限性，但这些行为都是个体在认知局限内结合环境限制下的利益最大化选择的结果。

基于《个体动员度的思考》小节关于个体动员度和动员相关内容所得到的结论：个体动员度越高则个体的能动性越大，能够调动的权利也更多。因为当个体动员度变高后，个体在更高的动员度状态下会进行更多的思考，这意味着很多在低动员度无法实现的目标在高动员度状态下可以被实现。**高动员度通常意味着被动员者愿意被调动更多脑力的权利，也呈现出更大的思考权利供应。**但是这种思考权利的供应是难以观测的，因此无法用评估低动员度行为的方式对其进行观察与感知。而动员、被动员关系需要在一个权利交换过程中呈现。在这个过程中，动员方利用环境限制、对被动员方进行胁迫、诱导、建议等手段与被动员方达成某种权利交换协议，使被动员方在某种程度上被动员，至于个体动员度是否达到动员方要求则要视实际情况而定了。至于动员效果则需要考验动员方对被动员方的动员方式、过程监管效果、管理经验、结果评估、规则管理等方面的实际能力，实际能力不到位可能使得动员者最终得不到自己想要的效果。（这里动员方通常是指组织或组织内的某些决策者）

在奴隶社会中，奴隶主通过限制奴隶的人身自由方式来施加环境限制，并通过惩罚、死亡、饥饿等手段与奴隶进行动员交易（权利交换）。考虑到奴隶无法

离开这个环境，他们只能在死亡与非死亡、饥饿与不饥饿等有限选项中，选择自认为能实现利益最大化的方案。在这个场景下，如果奴隶的价值观偏向于把生命放在了首位，那么他可能会选择劳动，以此来换取非死亡、不饥饿这个结果。当然，也不排除有的奴隶宁愿死亡也不工作，这又是另外一类价值观的体现了。

总的来说，**动员本质上是权利交换的执行过程**。如奴隶案例中的奴隶，考虑到奴隶主及监工的持续监督，他们可能会选择劳动但不会选择就如何提高工作品质进行思考、以奴隶主利益最大化进行决策和持续学习。当然奴隶主可以设置一个新的条款如果奴隶创造了巨大贡献则可以脱离奴隶身份，这时候不排除又可以调动部分奴隶进行一些符合奴隶主利益的思考和学习了。

2.4 个体动员的能效边际递减

上文提到，个体动员度越高则组织可以获得更大的发展潜力。但是任何动员度提高可能都意味着组织对个体的更多资源投入或更多制度性安排。当组织对特定个体进行更大投入以期获得更高的个体动员度时，应该要意识到个体动员的效能边际递减问题。持续的投入或更优的制度安排的确会一定程度上提高个体的动员度，但是逐步提高特定组织个体的个体动员度所带来的组织贡献能否覆盖组织持续投入的成本和因对其他个体资源投入下降所引起的动员度下降及相应的负面影响，是组织需要持续研究和优化的长期课题。因此组织在思考提高动员度的同时也需要提高动员效率，争取以更低的动员成本完成动员目标。

对于某些特定个体（类似乔布斯、马斯克这类顶尖人才），持续高动员度可能可以带来极大的组织收益，但是对于其他一些个体，相同的持续高投入和制度支持可能无法带来同样巨大的组织收益。而且特定精英个体创造大量超额价值本身也存在随机性，这意味着组织对特殊个体进行大量投入以谋求精英个体获得持续高动员度本身也存在巨大不确定性。因此在有限的投入安排及制度覆盖面背景下，组织应该基于不同的外部环境和自身人才结构制定差异化的动员方案，使组织收益尽可能最大化。

组织认同与组织认同度

在智能主义框架下，组织认同在这里指的是**组织个体对组织内的组织制度、**

组织网络结构、人员配置、经营策略、奖罚机制等各种要素的认可。组织认同度是在组织认同的设定基础上引入的一个评估指标，用于评价组织个体对组织的整体认同情况。在评价组织认同度时需要评估每个组织个体对组织的认同度，然后对所有组织个体的认同度再进行平均得到组织认同度。这里把个体对组织的认同度和基于所有个体所得的数值进行平均得到的组织认同度都设定为一个取值区间为(0, 1)的值，0值被认为是组织个体对组织完全不具备任何认同，1则表达为组织个体对其所考虑到的所有涉及组织的各项要素都表达出完全认同。但是考虑到组织认同所覆盖的组织内要素种类繁多，所牵涉的评价方式和口径也大相径庭，我认为很难对组织认同度进行精确地直接量化评估。然而，如果确实需要对组织认同度进行监测与评估，也许可以采取一些间接方法，例如对组织个体进行问卷调查、或统计组织内论坛中的负面表达数量等，以此感知组织当下的认同度。但是任何的调查和评估理论上都无法全面、完全精准地对组织认同度进行测量，其仅仅只是某种片面的评估，以此对感知组织认同度提供一些指导性信息。

虽然在现实中无法对组织认同度进行精确的测量，但是在这种模糊感知的状态下仍然可以推测存在某些方案可以提高组织认同度，如通过让组织个体对组织制度、组织网络结构等各种因素进行讨论、表决、结论评价来推动组织优化调整，使得组织内各项要素的设定向大部分组织个体认可的方式逐步演变以获得相对更大的组织认同度。

组织认同度与动员效率

在一个组织认同度相对更高的组织中，组织个体通常会认为组织内的要素设定与自身的认知或者价值判断（也就是更大程度是正确的）较为契合。而人类个体往往会倾向于认为，自己认为正确的方案最终会带来更好的结果。因此，组织认同度更高通常意味着组织个体对组织的网络运作所输出的结果更加乐观，这种乐观情绪会使个体认为组织在当下或未来具有更高的权利转换效率。同时，对组织更为乐观的评价可能意味着组织个体对自身与组织之间权利转换兑现前景持更乐观的态度（即确定性更高）。另一方面，考虑到人类通常会给自己所做的事情给予更乐观的评价，若组织认同度的提高伴随着组织个体通过自身努力对组织

认可的规则限定下使组织得以有效运行的持续状态。在很多场景中，组织共识意味着组织个体可以在出现观点或利益争端时可以在一个组织个体认可的框架下得到一个权宜的最终结果，而我把这个中间处理过程称之为共识方案。共识方案可能包括说服、表决、讨论等各式各样的手段，但是共识并不意味着消除所有异议或者寻求彻底的意见统一，而是在存在异议或者不同意见的基础上得到一个组织个体相对认可的可接受结论。

如在一个公司中潜在员工会与公司签署劳动合同，但是在现实场景中员工与公司未必会始终就双方的雇佣关系涉及的所有条款对应的做法相互认同，但是双方就劳务合同争端解决机制可以达成共识（双方可以在法院通过诉讼让裁决做出最终判定）。同理，在消费者与商品出售方出现纠纷时也可以基于消费者保护法寻求当地政府的介入解决纠纷，同时也可以将纠纷诉诸法院，在这个场景中同样可以看到基于不存在认同前提下的纠纷解决机制（共识）。

组织共识与组织认同的关系

在组织中必然不存在一个组织认同度为 1 的完美场景，这体现为不同组织个体有不同的价值观、认知、利益立场，因此在现实场景中无法实现所有组织个体观点一致。虽然在组织中无法实现完美的组织认同，但是在共识方案的作用下组织仍然可以运作。如在某个决策场景中，虽然不同的组织个体持不同的观点，但是他们可以都认可通过少数服从多数为导向的表决得到最终决策解决方案，也许部分组织个体对这种解决方案仍心存疑虑，但是他们仍然愿意接受这个解决方案输出的最终结果（达成共识）。如果组织个体无法在解决方案上达成一致且不愿意接受少数服从多数的表决方案（在该场景中失去了组织共识），且如果组织无法在组织个体间找到一种针对不同观点下的共识方案，组织可能会进入冲突和瘫痪停摆状态。

因此我认为组织共识必须建立在组织认同之前，当组织无法形成组织共识的时候探讨组织认同是没有意义的，因为这时候组织认同度不为 1 的组织会开始出现如组织内耗、丛林法则博弈、公开对抗甚至组织瓦解等各种各样的问题。而良好的共识方案和高品质的共识理应可以在组织发展中引导组织获得更高的组织

认同度、提高组织的竞争力。

执行与决策的定义

组织个体的行为可以分为决策与执行两个方向：

1) 执行：执行是基于已有且确定的路径安排实施行为的过程，或者说执行就是实施组织与组织个体之间当下的权利交换方案以实现最终权利交换的过程。

2) 决策：决策是在存在一定可选空间的情况下基于信息、认知、世界观、利益等因素确定唯一行为路径的过程。决策用于确定组织未来的某种权利交换效率、形式（权利交换方案），然后再通过执行来完成这个权利交换方案。

在组织中，组织个体的所有行为都可以归纳为执行和决策，组织个体的执行必须是基于唯一性路径实施行为，若组织个体在执行中面临非唯一的选择，则意味着个体行为中存在一定决策比重，因为从非唯一路径到最终确定唯一路径的过程便是决策，且组织未来的权利转化效率和形式由决策决定。

在智能主义概念框架下，组织个体的执行行为是不应用信息的，因为执行只是沿着通过决策得到的唯一路径行动的过程，但是执行过程可以创造信息。相反，决策本身不会创造信息而只应用信息。当个体仅只是做出决策而没有执行时，个体并没有与外界环境进行交互，因此外界环境不会因为进行了决策而发生变化。

组织个体的行为不存在不含任何决策因素的纯粹执行，我们可以把绝对的执行定义为 0，把绝对决策定义为 1，每个组织个体在组织中的行为都处于执行/决策取值范围 $(0, 1)$ 区间中的某个位置。当组织个体的组织行为偏向于 0 点时，则可以认为其决策占比更低，反之则可以认为其决策占比更高。在完美和彻底地执行过程中是不存在调用信息量的，它纯粹是某种路径的实现。调用信息量存在于决策行为上，在决策过程中信息被组织个体利用并且进行整理和分析以获得最终决策结果，也就是前文说的获得执行的唯一路径方案。考虑到每个组织个体的组织行为都处于 $(0, 1)$ 的执行决策区间的某个位置，因此组织内的不同个体所调用信息量大小也是不同的。

在餐厅组织案例中，采购经理决定在哪个批发商买海鲜是决策行为，在决策过程中采购经理需要利用其所拥有的信息做出决策（得出最终的采购执行方案）。

决策后采购经理若需要实施这个采购决策，他需要确定到底是安排采购专员去采购还是亲自去采购，在这个场景中，选择谁去进行采购则是采购经理开始的另一个决策流程。无论是制定采购方案还是选择执行任谁，采购经理和采购人员都只有付诸行动才会对外部环境产生影响，其付诸行动的过程就是执行。在人类阅读过程中，个体仅仅只是通过这个过程获得了书本的信息，但是并没有在非唯一路径中选择唯一路径，因此阅读本身是执行行为而不是决策行为。在日常生活和工作中，决策和执行是交替甚至同时产生作用的，正如在一个计算机前面打字的场景中，打字本身是一个执行行为，但是打什么字是决策行为，打字使得计算机屏幕产生变化便产生了信息。如果我仅仅只是决策却不执行，则电脑屏幕没有出现新的文字，这时候执行导致文字出现这个过程就消失了，文字出现这个信息也不可能出现，且在整个打字过程中决策和执行都是交替甚至同时对个体和外部现实环境产生作用。在奴隶制时代，奴隶搬动重物时也不是纯粹的执行过程，如何搬、如何发力、如何移动都是决策行为，我们只能说奴隶的很多决策路径被屏蔽了，如奴隶无法主动要求造一辆小木车或者无法制定一个联合协作的方案。所以对于组织个体，执行和决策都是相辅相成的。在智能主义框架的组织设定表达中，执行者通常会被定义为主要担任“执行”任务的组织个体，因此其本可以实施的一些行为路径选择权限被移交到了决策者手上。基于上述设定与推演可以得出，组织和组织管理者都不可能移除一个组织个体的所有决策行为，只能对某些路径进行一定的限制。

决策与权力

基于《论权力》部分内容“在对组织内权利进行管理的过程中，部分组织个体（成员）拥有权利的配置权，且这个配置权并未被组织规则完全约束（存在非唯一路径），使得这些组织个体在行使配置权时拥有主动性，这时候权力便产生了。”，我们得出未被规则完全约束的配置权是权力的来源，这里所提到的未被规则完全约束的配置权将使得个体行为面临非唯一的行为路径选择，而个体从非唯一路径到最终确定唯一路径的过程便是决策，这可以推导出决策来源于权力，决策便是行使权力的过程。

如一个餐厅的采购负责人早上需要去市场采购螃蟹，他可以在市场中 5 个商贩中的某一家或多家进行采购。这意味着这位采购负责人的路径选择是非唯一的，他的采购方案并没有被组织通过规则完全约束，也许规则仅仅只是要求这位负责人去制定在市场中用等于或低于指定采购单价去采购螃蟹的方案。因此这位采购负责人在采购过程中需要做出决策，也就是从非唯一路径中确定唯一路径，然后通过自己或其他组织个体来执行这个唯一路径。因此，这位采购负责人在这次采购中是拥有权力的，他可以通过决策来行使这个权力。在这个例子中餐厅属于组织，采购负责人是组织个体，采购行动是餐厅组织与其他海鲜批发商组织或个体之间的权利交换。餐厅组织在这次采购行动中通常只能够设定权利交换的底线（最差可容忍场景），这时候采购负责人便可以在这个权利交换底线以上自行决策。采购负责人在这次行动中以不低于组织权利交换底线的前提下谋求自身的权利转换最大化，他可以选择价格非最低但是服务最周到的供应商以降低自己未来的工作量（使作为组织个体的自己与组织的权利交换中以更低的工作量获得一样的金钱，使权利转换效率更高），也可以向与自己有亲缘关系的某供应商进行采购（性价比非最佳）。

在一个设计公司组织中设计师是组织个体，在其为组织的某个项目进行项目设计时设计师的执行路径同样是非唯一的，这意味着这位设计师组织个体同样拥有权力。他的设计可以是一个必须包含某种特殊材料才能够顺利实施的方案，而这种材料需要组织向某家特定材料供应商处采购，这不排除这位设计师可以通过设计方案来应用这个供应商的某些附加服务以降低自身的工作量，也可能通过这个设计方案使设计师成为供应商的组织个体以实现某种额外的权利交换（也许是金钱或其他什么东西），当然也有可能设计师纯粹希望做出更优秀的作品，使其在未来有可能获得更高的职位或者获得某项殊荣。

无论是案例 1 中的采购负责人和案例 2 中的设计师，其权力同样呈现出排他性特征（在论权力章节中的权力定义一部分），如采购螃蟹的决定权就在采购负责人手中，设计方案的提出人便是该设计师。

当一个组织的权力集中度提升时，意味着决策选择权归集到更少人手上，其余个体则承担更多的执行行为。如上文所说，执行可以产生信息，决策仅只应用（调用）信息。权力集中意味着少数人需要处理更多的信息，这些信息部分来自

环境的自然变化(与组织个体无关)，部分来自组织个体的执行行为及后续反馈，因此权力集中意味着少数决策者面临更大的数据处理量。

权力越大、决策空间越大意味着决策者在不同的行动路径中选择对自身权利转换效率更高的方案，然后可以使得自己的权利最大化。而权利最大化又可以让自己可以寻求更多权利转换机会和实现权利、权力的进一步上升。因此，组织个体的行为趋势是通过决策让自己有更多机会和空间进行进一步决策，这就是组织个体组织权力扩大的演变过程。

执行、决策与动员

组织个体的执行行为和决策行为都是其与组织权利交换的一部分。如上文所说，执行行为是为了实现已确定的权利交换方案（唯一路径）的过程，决策行为则是在众多可能的路径中确定一条唯一路径。同时，组织个体在通过决策选择行动唯一路径时，会倾向于选择对自身权利交换最有利的方案（这里可以是兑现短期执行得到的权利最大化，也可以是为了获得提高未来权利交换效率可能性的机会）。动员对于组织个体而言，就是组织向组织个体呈现或推广某种权利转换的方案的过程。权利转换方案类似于在商场中陈列不同的商品，当组织个体认可商品的价值及其价格时，他们便会支付权利（可以是时间、金钱等不同拥有或支配权）完成“交易”然后拿走这个商品（完成动员）。因此，**组织动员也是一种组织对组织个体的需求目标进行信息搜集、处理、管理与权利转换方案信息投放的过程，组织个体获得相应信息后进行决策，最终确定以自己认可的某种方式来执行并最终完成权利转换。**

组织个体的决策行为无时无刻不在发生，这些决策行为伴随着各式各样作用于组织或其他组织个体外部环境的执行行为。这些决策行为在持续调整组织个体的行为路径，让组织个体持续沿着对决策者最有利（至少是他们认知的最利于自己）的路径行动。当被动员组织个体的行为有利于组织整体，也就是组织作为更大的个体与外部环境或其他智能体交互获得更大的整体权利时动员作用是正面的，反之动员作用就是负面的。

在“执行者”范畴中，这里的“执行者”仅代表在组织中承担更多执行工作

的组织个体，这跟后续的所谓“决策者”进行区分，因此这并不定义执行者仅仅只有执行行为，这里用引号对其进行提示。“执行者”在组织中并没有被赋予很多决策性任务，他们通常听命于某些制度或者“决策者”，这意味着“执行者”的很多决策路径都被屏蔽了，即使他们认为这些决策既有利于组织也有利于自己未来的权利转换效率提升，也无法按照自己的判断、想法进行执行。“执行者”并不意味着不决策，那些被认为对组织没有影响的、仅仅只是影响自身及没有被组织“决策者”限定的决策仍然可能被允许。在无法对组织进行决策影响或者无法对决策行为的收益有明确预期的大前提下，“执行者”将变得更加消极、短视。考虑到“执行者”相当部分决策空间被剥夺，这意味着个体对组织产生影响的潜在可能性也被剥夺，因此其对那些与组织长期发展相关的信息可能不感兴趣。在这样的现实场景中，“执行者”要么相信现在的“决策者”可以给予他们更好的权利转换效益前景，要么立足于通过未被“决策者”限定的有限决策路径下使自己的短期权利转换效率更高，至于所谓通过组织长期发展来谋求自身未来更大利益的想法反而变得那么不现实和苍白无力。正如组织管理者很难让餐厅中的洗碗工或者某个工厂的基层工人作为一个“执行者”对组织长远未来有很多关注、思考与憧憬，纵使他们看到了一些可以组织改善的可能性，但是这种参与推动组织发展的热情在长期持续的“执行”工作中也必然消失殆尽了。

在“决策者”范畴中，自上而下的传统组织体系意味着大部分“决策者”都听命于另一个更大的“决策者”，因此他们的决策通常只是组织特定职权范围内的有限决策，对超出自身有限职权范围的其他事务并没有太大影响力。当组织各个模块都存在系统性问题且组织进一步发展必须建立在整体优化的大背景下，当一些决策权有限的“决策者”意识到自身的决策权限无法通过推动组织发展来获得未来更大的权利转换效率时，且通过在可控局部的决策权限可以通过损害组织整体来获得有利于自身权利转换效率时，他们可能会提出损害整体组织利益的决策方案。

无论是“执行者”还是“决策者”，他们都像玩具堆里面的小孩，当父母或者监护人无法进行细致入微的控制时，很难想象玩具堆还能井然有序。对于大部分传统组织，在组织制度和基本的发展逻辑仍基本有效的大背景下组织动员仍然有效，正如一家超市虽然面临一些小偷小摸或者员工投机取巧的现象，但当超市

商品的销售利润空间依然可观时，消费者正常挑选、购买商品仍然可以使超市盈利。但是当外部环境急剧恶化，经营压力、竞争压力快速提升的大环境下，过去粗放式的经营可能无法维持超市的经营。这时候，对“执行者”和“决策者”推行更优质的动员方案、落实更好的管理方案和杜绝一些小偷小摸或者损害组织的行为可能会起到一些作用。但是无论如何，“决策者”仍然是“决策者”，“执行者”仍然是“执行者”，控制论体系仍然是控制论体系，组织的局限性和动员的天花板仍然没有被打开，组织仍然受到我上述提到的局限性影响。

决策与智能

在组织个体的行动中，执行是纯粹机械论的体现，因为执行仅仅只是组织个体基于决策得出的唯一路径进行行动的过程。基于前文观点：执行只产出信息，但是并不需要应用信息，因此当需要评估组织个体或者组织的智能程度时，通过对纯粹执行的观察便无法评估其智能程度了。经过这个排除可得，组织个体与组织的智能由其决策过程进行兑现，决策后的执行行为是个体和组织智能的呈现过程。

基于上面的推论，什么是好的组织决策体现，什么是好的组织智能体现，这二者能否画等号？

当被评价组织可以作为一个更大组织的组织个体从外部获得更好的权利转换效率且完成使组织内个体满意的权利转换时，可以定义被评价组织拥有良好的组织决策体现。基于《论智能》一章提到的观点：**好的智能意味着智能个体拥有更好的外部契合度以获得更多外部资源**，在智能主义概念下的组织论述中，可以认为好的组织决策体现的是可以与智能体拥有高智能体现近似画等号的。众所周知组织的决策种类繁多且归属在不同的组织个体手上，好的组织决策需要通过组织内部的组织个体做出好决策来实现。在本书《论智能》章节当中也简单介绍了深度学习的架构，基于智能主义框架的设定，通过将组织中的组织个体视作神经网络神经元来构造与深度学习神经网络相似的组织网络结构可能可以提高组织个体的决策质量，进而实现更好的组织决策效能。在下文《论智能联合体》的章节将会探寻这种构造的思路和方案。

自上而下组织的信息处理局限性

每个智能体的信息处理能力都是有极限的，组织个体的信息处理能力受限于组织个体的信息记忆能力以及吸收信息、处理信息所需要消耗的时间与精力。虽然人类智能是典型的联结主义产物，但是人类有限的记忆力、时间、精力使得人类在信息处理能力上同样面临明显的制约。这意味着在进行组织管理时，组织个体需要充分评估自身和组织其他个体的信息处理局限性，且需要为组织制定更高效的信息处理方案（用有限的时间、有限的精力做最具效率和价值的决策）。典型自上而下组织受限于机械论和控制论结构，如《机器智能基础》内容所提到的观点：‘控制论体系需要建立一套标准的判断、决策规则过程，这种决策过程通常无法应付存在多数据种类、大数据量的现实复杂性（大量非线性特征）问题，这意味着这样的系统天然不适合应用于非形式化、非线性场景’。而且控制论体系无法通过增加数据量获得更好的系统表现。

传统组织（控制论体系组织）通常会呈现出一种决策行为与执行行为分离的状态，在这个状态下，一些组织个体负责调用信息进行决策，一些组织个体应用决策组提供的路径进行执行。这种状态将使组织面临另一个问题，基于《智能主义的组织设定》一章中关于决策和执行的定义：决策个体是一个使用信息的过程，执行是一个产生信息的过程，因此执行个体通常在执行中会承担收集信息和部分提供信息的职能。但是组织个体的决策必然建立在提高组织个体自身权利转换效率的大目标之上，而执行者提供信息的行为本身就是一种决策过程，他们需要基于自身的大目标使用对自己最有利的方式对外提供信息，因此被提供的信息可能存在偏向性风险。组织中决策、执行分离会使得大部分决策行为由少部分组织个体负责，这同样增加了决策个体的工作负担，在实际工作中他们需要收集执行个体提供的信息（可能带偏见），同时用有限时间和精力去处理组织所有或大部分的信息。他们的决策必然也建立在自身权利转化效率最大化目标之上，这将导致组织同时面临信息源偏差、决策方案偏差以及信息处理能力上限三个问题。

考虑到这些因素，可以预见控制论组织会面临明显的信息处理局限性，且决策职能越向少数人集中将导致局限性越大，组织可能也将面临更大的风险。但是当控制论组织所面对的信息量相对较少（组织人数少，业务简单，处于某个信息

量不大的历史时期)时,组织仍然可以获得较好的运行结果,随着此类组织所面对的信息量与信息复杂度逐步增加时,控制论组织便可能迎来其发展和生存的困境。

控制论组织与英雄主义

如上文所述,虽然控制论组织面临着信息管理的局限性,但是不可否认现阶段大部分公司组织都仍然是控制论组织,它们在过去数百年持续推动着社会的发展,纵使到现在仍然有无数优秀的传统控制论公司服务于人类社会。因此我无意否定控制论组织的价值与未来潜力,在可见的将来这类组织仍然是人类社会主流的商业组织形态并且持续为人类世界创造价值。

如上文《执行、决策与动员》小节观点,控制论组织中大部分“执行”者和“决策”者的动员都存在一定的局限性(局限性逻辑请参考《执行、决策与动员》的详细描述)。但是对于少量“决策”者,作为整个组织的最终控制者或者拥有者,他们拥有明显更大的决策权且拥有组织的大部分剩余权利的分配权,因此这类“决策”者会拥有相比起其他组织个体明显更高的动员度和远超所有组织个体的行动积极性,在这里我把这些特殊的组织个体称之为组织精英。

如果这些组织精英具有远超组织所有个体的平均认知时,叠加组织精英的极高积极性,可能可以使组织获得巨大的发展潜力,如特斯拉的埃隆马斯克就属于这类可以带领组织完成飞跃式发展的组织精英。人类世界有非常多这类组织精英,他们所创造的组织价值掩盖了控制论组织的天然局限性,我认为他们拥有远超其他个体的智能度,这使得其他组织个体放弃自己的“决策”能力进而选择追随高智能组织精英所设定的路径成为他们的最佳选项。这种发展形式呈现出明显的英雄主义色彩,在过去的控制论组织中时常发生,它甚至是控制论组织之所以成功的必要前提。基于组织的这种发展规律,如果控制论组织的组织个体希望获得更好的发展前景,则有必要先判断组织是否存在或即将出现优秀的组织精英使得组织可以突破特有的组织局限性获得持续成长。随着控制论组织规模越来越大且环境复杂度、信息量越来越高,此时少量的组织精英已无法在过量信息下完成高质量决策,组织精英的相对高智能和高积极性所带来的正面价值会被持续放大的组

织局限性负面价值所抵消，这是控制论组织沦为平庸的一个必然过程。

组织与组织个体的发展

人类社会发展就是一个信息量持续增长的过程，因此作为人类整体大集合子集的人类组织同样要面对信息量持续上升的现实。正如上文所说，纯粹的执行是不需要调用信息的，这也体现出随着人类社会信息量上升，组织内工作所蕴含的决策/执行比率也将持续上升，这也意味着组织内决策类工作占全部工作的比重持续上升，而这个过程则又伴随着生产效率提升和组织个体在组织中的平均权利交换效率也随之提升。

信息量增加、信息扩散难度下降必然导致组织内部决策的意义越来越重要，因此从古至今的组织发展在某种程度也是为了适应信息量上升的人类演进大背景。在奴隶社会，奴隶作为组织个体可能充当相对更纯粹的执行者，他们的大部分路径都是被规划好的。按照上文《执行、决策与动员》的观点：因为其无法调动其绝大部分决策力，所以组织无法对奴隶进行深度动员，这局限了奴隶制组织的生产效率。在一个信息量持续增加的进程中，奴隶制使得相当多的组织个体无法参与决策，组织的信息处理能力相比起其他制度形态的组织自然更低。

随着人类文明发展，信息传播效率持续提升，人类社会信息容量越来越大，个体决策占行为的比重也随之上升。在现代分工中也呈现出这样一种现象：拥有处理大量信息能力、决策占比更高的个体拥有更多的生存资源和更好的发展前景。在这个大背景下，组织需要面对持续复杂化的局面（信息量越来越大），它只有具备调动和利用更多个体决策资源（潜力）的能力才能够在组织间的竞争中获得优势。

随着人工智能时代的到来，执行的价值似乎在进一步下降。这也呈现出我上段所描述的现象：决策占比越高的个体收入越高。也因为执行的价值下降，组织对执行层面工作内容的管理倾向于常规化和低价值化，未来组织中越来越多组织个体的执行性工作和简单决策工作也将被机器智能和机器自动化替代，因此未来组织价值的提升很大程度上是通过对复杂智能的管理来实现的。

自组织与自组织度

自组织在维基百科中的定义为：自组织（英语：self-organization），在社会科学中也称为自发秩序（spontaneous order），是指一种过程，这种过程中，最初的无序系统中各部分之间局部相互作用，形成了某种形式的整体秩序。当能量供给充足时，该过程无需任何外部主体控制即可自发进行。它通常由看似随机的波动触发，并经由正反馈放大。由此产生的组织是完全分散的，分布在系统的所有组成成分中。因此，这种组织往往是稳健的，能够经受重大干扰并自我修复的。

(<https://zh.wikipedia.org/wiki/%E8%87%AA%E6%88%91%E7%B5%84%E7%B9%94>)

我是认可维基百科这个对于自组织的定义的，因此会直接基于维基百科的定义来完成该小节的论述。如《论智能》一章的《平衡、契合与智能结构特征》中的观点：世界的构造是个体寻求一种外部契合与内外平衡的过程。参考《论智能》一章的《智能度定义》中的观点：更高的智能定义为可以给予智能个体更好的外部环境契合能力。因此可以认为大自然中的智能是自组织进行中的一种表现形式，而自发秩序过程是组织智能构造的前提。同时，自组织本身天然存在更好的抗干扰与自我修复能力，因此当智能主义探寻在人类组织中引入智能概念视角时或寻求构造联结主义框架下的组织形态时，不可避免地需要关注被构造组织的自组织属性与自组织程度，因为也许只有让组织拥有更明显的自组织性和拥有更高的自组织度才能拓展更大的组织智能潜力，而拓展组织的智能潜力及推动组织更高的智能度体现恰恰是我定义智能主义框架所追寻的核心目标。

但是自组织与非自组织也无法彻底二元化，因为这并非一个 0/1 的或非黑即白的设定。既然自组织是自发的，完全且彻底的自组织不应该是基于我或者其他（也认可智能主义）的人为框架形成的。如果是受到某特定人意志严重影响所形成的组织，便不是纯粹的自组织了。因此纵然是智能主义体系下所构造出来的组织也不能称之为彻底的自组织。这里我提出一个自组织度的概念来定义组织的自组织度，如果这里把自组织度的取值范围设定在 $(0, 1)$ 区间，可以认为任何人类组织都应该处于自组织度 $(0, 1)$ 取值范围之间。不同于人类以外的其他组

织，我认为人类组织无法做到彻底的自组织，因为人的意志影响决定了他不是彻底天然自发的，如果某组织中组织个体彻底的意志分散（没有特定个体对其他个体进行意志影响）且仍然可以维持组织的正常运行可以认为该组织的自组织度无限靠近于 1，我认为也没有任何一个人类组织可以实现彻底的非自组织（处于自组织度 0 状态）。在智能主义框架下，当意识到自组织与组织智能之间的联系后，确实有必要关注如何推动组织向更高自组织度的状态演变，使其拥有更高的智能潜力与更好的智能表达。

论自组织度与组织动员成本

基于上文对动员的定义：组织动员是一种组织对组织个体的需求目标信息搜集、处理、管理与再投放的过程，组织个体获得信息后进行决策，最终确定以自己认可的某种方式来执行以完成自身所需的权利转换。

基于上面的定义，动员成本主要集中在三部分：

1) 信息管理与分发：在这个过程中，动员者需要搜集各个组织个体的权利转换目标信息，通过分析与重构后进行再输出。这个过程中动员者充当了一个撮合角色，其分发的信息在触达到不同个体后个体将对其权利转换的效率、形式进行评估，若个体认可了这个定价与转换形式且参与了这个权利转换过程，则可以理解为动员目标达成。但是在很多时候，个体可能对动员者提供的信息所体现的转换形式效率与形式不甚满意，这使得个体可能拒绝参与权利转换过程。若动员者仍然希望个体接受这个条款参与权利转换，便需要进入动员说服与教育阶段了。

2) 动员说服与教育：当动员者发现自身所提供的条款无法吸引到足够多个体按照自己所提供的方案参与权利转换时，动员者可以选择尝试对个体进行说服和教育。这个过程类似于销售教育、说服消费者，以求使个体通过不同方式进行思考和价值评估，或通过向个体提供更多细节使其理解该权利转换过程的价值所在并最终参与权利转换。若动员者所提供的权利转换条件与个体目标相差越远或个体认知与信息越不匹配，则动员者对个体的说服与教育成本越高。

3) 动员管理：这里还存在第三种场景，在该场景中虽然个体参与了权利转换过程，但是他们看到了这个转换过程的某些规则漏洞，使其可以在损害组织利

益或者不完全达到动员者目的的情况下完成自己的转换目标。在这个时候，动员者需要对动员带来的权力转换过程进行监督管理，以确保组织与其他个体进行权利转换过程中自身的转换目标同样可以完成。

（事实上动员者可以通过限制被动员者从组织中抽离来降低动员成本，但是考虑到禁止抽离的相应行为在智能主义概念下是坚决反对的，因此这里不作为单独一部分进行介绍。）

在一个自组织度较高的组织中，信息搜集分发、动员说服与教育、规则管理等工作更多是由组织个体自发承担。如存在一个跳蚤市场场景，每个市场中的卖家都自发决定自己提供的商品，他们会依照自己的意愿在摊位披露产品信息，同时也会按照自己的方式与买家进行沟通。在这个场景中，市场的规则可能是由市场管理处制定，但是摊位商家也会密切留意规则对自己的影响，若发现存在不公平的地方，他们也会与管理处进行交涉。不同于跳蚤市场场景，如存在一个自上而下管理超市的场景，该超市不同部门团队会制定整体的采购方案、销售方案，但是每个货架的货品在售出前都属于一个相同的主体（超市）。在对这两类组织主体比较可以得出跳蚤市场自组织度更高而超市自组织度更低。若跳蚤市场的摊位租金定价由定期竞拍决定，且跳蚤市场的管理规则由摊主选举的管理团队担任，则意味着跳蚤市场在规则管理上向摊主（组织个体）让渡更多责任，其将使跳蚤市场呈现出更高自组织度的形态。

在自组织度更高的组织中，每个组织个体需要面临更大的信息量与决策量挑战，自主信息搜集、对比与决策权衡的必要性将大大增强，这体现为一个在上述三个动员成本环节（信息管理与分发、动员说服与教育、动员管理）进行去中心化的过程。在高自组织度组织中，呈现出核心决策个体截留的权利下降且绝大部分个体获得的可分配权利上升特征，但是在这个场景中，大部分个体同时需要承担更多相互管理、相互说服教育和信息披露的工作。正因为大部分个体承担了更多原来由少数组织决策者处理的工作，这必然使得动员者（通常的决策者）对个体的动员工作减少，这会导致组织的动员成本降低，同时组织原来的部分动员工作被个体自驱动力所取代，这也使组织内部呈现出一种更低能耗的新平衡状态。

我们不能简单地认为自组织必然会呈现出彻底的去中心化状态，自组织的最终形态由外部环境和组织个体的实际状态所决定，当某些情境下也许中心化的

状态会使组织更容易契合外部环境，则组织纵使自组织度很高也会呈现出临时的类中心化组织结构（一种有组织个体自愿选择的中心化的呈现方式）。但是无论如何，自组织度更高的组织可以自下而上地去决定组织与外部环境的交互方式，在组织内持续的自我调整优化后最终达成一种与外部环境更加契合的平衡状态。总的来说，高自组织度组织更容易呈现分布式状态和实现决策职能下沉，在相同的外部环境下会呈现出比低自组织度组织更小的组织内部能耗。

论智能联合体

引言

下面两章内容将展开讨论智能主义体系下的基础组织单元：智能联合体。《论智能联合体》一章主要介绍智能联合体的原理与设定，《智能联合体的构建》一章会基于《论智能联合体》中的原理与设定尝试性地去梳理智能联合体的构造过程。在本章中，我会先简单介绍传统控制论组织的特性与局限性，然后再逐步展开对智能联合体组织的介绍。希望在这样的行文设置中读者可以更为清晰地理解智能联合体的设定将在哪些角度和使用什么设定来避免出现类似控制论组织的组织局限。

智能联合体作为智能主义的基础组织单元不但是智能主义在现实世界的表现形式，也是智能主义在现实世界中得以实现的过程。如果把智能主义比作计算机游戏《我的世界》，组织个体（人类，是智能联合体网络中的次级智能体）便是游戏中构建不同内容的基础方块。在基础方块到整体内容呈现的构造过程中，智能联合体作为整体内容下的一个个功能模块，他的构造原料可以是人类个体、其他传统商业组织（如公司、合伙企业等）、其他智能联合体甚至是人工智能程序。

《论智能联合体》的主要目的是就智能联合体构造提出一些基础性的设定。在智能主义这个非控制论组织体系下，我无意去为智能主义理论或智能联合体设置太多实质性的规则。无论是智能主义本身还是智能联合体的构造设定，都应该建立在一个足够简单的概念之下。正如老子在《道德经》中所说“道生一，一生二，二生三，三生万物”，智能主义和智能联合体的概念设定应该尽可能停留在“一”层面，而把从“二”到“万物”交给后面的实践者。我希望本书对智能主义的概念设定也并非一成不变，也许有一天它可以演变出更多的变体，为智能个体在对外部环境时提供更多理论和方法选项，使组织在不同场景中可以获得更高的理论适配性。总的来说，正如我在《智能主义的哲学底层》中所提出的概念：“拒绝断言绝对真理，退而关注个体在实践中的理论适配性情况”，这也是我认为智能主义应该具备的最底层设定，也体现出智能主义本身的实用主义特性。

《智能联合体的构建》一章将基于《论智能联合体》的基础设定进行构建推演。但是这个过程必然是实验和设想性质的，因为作为这个体系的提出者，我在现阶段不可避免地面临缺乏现实环境实践的困境。因此这个构建推演过程到底现实适配性如何，它能够在哪些场景下具有较高的适配性价值在现阶段也无法确定。可以说，本章充其量只是某种思想实验，我也无法就其价值进行某种真理性的断言。但是无论如何，《智能联合体的构建》都为读者们呈现出一个为了实现智能主义设想所做出的思想实验过程。我可以预见到，无论是读者在阅读过程中亦或者在未来的实践过程中，无论在实验结果还是实验过程（步骤）上都会涌现出很多自己的想法，进而也会构思出很多不同的实现路径，这并不意味着智能主义或者本书的失败，而恰恰体现出智能主义和智能联合体本身具有足够大的生命力。也许有一天无数实践者最终都证明本书关于智能联合体的构建过程是幼稚且低效的，我会欣然接受这个事实并为有更多人沿着这条道路进行更多思考和尝试感到由衷的自豪。我也希望智能主义和智能联合体可以像游戏《我的世界》一样，可以为未来的实践者提供一个全新的画布去实现他们的构思和设想。

传统商业组织形态的思考与批判

在进行本节论述之前必须澄清一点，我在《智能主义的组织设定》章节中描述了控制论组织（传统组织）的特性与局限性，这不意味着我否定了控制论组织的价值。这类组织在可见的将来仍然是人类组织的主流形态。我所提出的智能联合体（联结主义组织）也并不能够完全替代控制论组织，它们充其量是人类社会组织类型的一种补充，它可以给需要构建组织的个体获得一个新的选项或者工具。而且我同样无法对这种自下而上的联结主义观念做出真理性断言，一切都需要交给未来的实践者去评判并且用一种自下而上的方式来持续对这种组织类型的社会定位进行调整。考虑到联结主义组织可能属于新生事物，我所提出的设想和构建方案也仅仅只是一种抛砖引玉，它们不代表绝对真理，也绝不可能是智能联合体组织的最终形态。正如《智能主义的哲学底层》一章所言，我们需要利用实践和个人环境来评估这个理论和相应方案的场景适配性情况。

信息管理方向的局限

《论智能》章节中提到，“基于规则的系统”是一个建立在控制论框架下的计算机系统，从“基于规则的系统”到“经典机器学习”然后到后来的深度学习，是一个从控制论框架向联结主义演变的进程。在对传统公司组织进行分析时可以得出：传统公司组织更接近一个混合了“基于规则的系统”和“经典机器学习”要素的复合系统。在这个系统中，管理人员（决策者）收集经营信息进行分析以制定基层人员（执行者）的执行规则和绩效方案，基层执行人员基于管理层的规则和绩效方案进行工作（执行任务）。在这个体系中控制论的特性非常明显，在管理过程中秩序管理、过程监督等流程被置于一个相对比较重要的位置，缺乏秩序管理和过程监督甚至可能被认为是管理失当或者经营失败。

也正因为传统公司架构的控制论特性，当企业面临规模增加、市场环境变得复杂、竞争对手增加等信息熵上升的情况时，公司的管理难度也会呈指数级上升。对经典机器学习的运行效能与信息量、信息种类关系进行研究可知，传统机器学习在数据增加达到一个阈值后效果便停滞不前，但是传统公司呈现出是一种“基于规则的系统”和“经典机器学习”混合体的决策执行系统，因此其在数据量大幅增加（信息熵大幅度上升）的过程中，他的效能（performance）可能远不止停滞不前，甚至可能会出现明显的倒退，也就是出现在常说的大组织病现象。

在传统公司的自上而下架构中，大部分组织个体（执行者）的决策空间通常较小，这些决策权限的小区块类似于一种被隔离起来的黑箱，其过程及其权限通常由少量特定岗位的决策者所负责。整个组织的决策区块类似于软件程序中的不同函数，它们自带信息输入和输出管道，但是其中间过程会被打包起来，下级的执行者基于其输出值（执行路径）做出行动，更高级决策者通过自下往上传递的信息管道所得到的信息去评估决策质量并且下达进一步的决策指令。（基于《智能主义的组织设定》的观点：信息由执行者产生，通过信息管道传递至决策者）

激励方向的局限

决策的回报与意义决定了组织个体的决策价值：

在小型组织中，组织个体的决策虽然存在一定的区块隔离，但是组织内个体数量较少使得个体的决策输出仍然对组织整体存在明显的影响。这时候较小的组织规模让控制论组织局限性并不明显，使得一些动员方案在个体决策层面仍然有

动员（激励）正向作用，因为个体仍然可以感受到自己输出更好的决策可以对组织存在正向影响，最终使得个体仍然相信优质决策可以使自身获得更好的权利转换效率。当组织规模很大时，则存在两个抑制个体决策动员的因素：1) 组织规模很大意味着信息量也极大，这使得组织个体无法通过独自分析得出自身决策与组织发展的直接因果关系；2) 组织个体数量更多意味着决策者也更多，单一个体对组织的影响占比自然会快速下降，这时候组织个体在评估自身决策价值时会存在明显的无力感，他们可能会感觉到纵使自己非常努力，对组织的影响是微乎其微的，这最终使得组织个体在决策上更加关注其作用于个体自身的直接价值而把组织利益置于一个次要的位置。

当组织个体丧失了通过决策影响整个组织的可能性时，他们会倾向于放弃基于组织整体利益作为出发点的决策方式，因为基于组织整体价值的决策与提升自身转换效率之间已变得几乎无关。与此同时，组织的发展及权利转换效率主要依赖最顶层的少量决策者，他们通常通过设定系列 KPI 来驱动基层决策者进行决策。KPI 将逐级向下传递，他们寄希望于以此来完成对所有组织个体的动员。正如《智能主义的组织设定》章节所提出观点：执行者在执行过程中可以产生信息且信息通过各个层级的信息管道自下而上进行传递。信息传递在很多时候被决策者用于评估决策与执行的质量，因此信息传递的内容与方式决定了不同决策者、执行者的利益（权利转换效率），这使得执行者和决策者在进行信息传递时通常以最有利自己的方式来进行。如果这个问题恰恰发生在信息量极大的中大型组织中，信息的层层加工和删减将使得顶层决策者只能得到严重失真的信息，从而无法做出对组织正面价值的进一步决策。当顶层决策者无法做出有效决策后，组织发展会出现明显问题。基于《智能主义的组织设定》中《控制论组织与英雄主义》一节的观点，控制论组织的组织个体通常会寄希望于精英个体在决策上的正确来维持对组织持续发展的信心，当组织发展开始出现明显问题时，组织个体将逐步失去对顶层决策者也就是他们心目中的精英个体的信任，随着事态发展，组织个体将最终失去对组织的大部分信心。在组织个体对组织并不持有正面预期的大背景下，组织个体将进一步强化一切以个体短期效益为最大优先级的决策偏好。当大部分组织个体因信心被削弱导致行为开始出现偏离后，精英个体对组织的管理效果将进一步衰弱，这会使组织呈现出更差的现实状态进而导致组织个体信心进一步被

摧毁。当组织状态出现持续螺旋式恶化后，大型组织将丧失竞争力并逐步走向衰败。

但是在这个组织处境持续恶化的进程中，组织管理者仍然可以通过提升组织管理能力来寻求在局部获得突破并且延缓组织的恶化速度。顶层决策者（精英个体）可以通过更努力去提升自己对行业、经济大环境的判断力和尽可能做出正确的判断和决策来维持或重塑组织个体对决策者自身和组织的信心。但是机械硬盘终究是机械硬盘，纵使它的性能仍然在提升，不同的底层结构使得它在某些方面变得无法跟固态硬盘竞争。这并不是现在研发机械硬盘的研究人员变少了或不够优秀，而是因为这是一种技术路线的跃迁甚至是某种程度的组织形态范式转移的开始。（来自克里斯坦森《创新者的窘境》的案例）

被刻意简化的信息

在现实世界中任何场景都可以被观察、感知、交互（执行者的执行行为）并且获得信息，而场景信息可以被无限细化且信息当中必然包含着有用信息与无用信息。在传统组织的实际管理中，考虑到信息量增加会提高管理难度，自下而上通过执行者进行的信息收集必然无法做过多细化。执行者在信息收集过程中会评估决策者的认知偏好（讨好决策者）和自身利益（自身利益最大化）并以此对即将传递的信息进行筛选、过滤与调整，因此决策者通常会看到更多他们想看到的或者执行者希望他们看到的信息。最终，决策者的认知局限、认知偏差与组织内部的利益格局决定了组织的信息传递内容与信息分析结论。

但是现实的信息应该是客观的，其基于现实图景展现出来的信息集合同样是客观的，而传统组织无法用客观的方式对这些信息进行处理。同时，每个节点的信息处理风险无法通过类似电路并联式思路的方式进行风险分散，它们在一个类似于串联的方式下逐节点向下传输，最终导致信息的严重异化。可以预见相当多的大型控制论组织顶层决策者通常拿着一张看似不属于地球上任何一个地方的地图来指挥组织巨轮向前航行。

控制论组织的信息管制

如前文提到，在传统控制论组织中，当信息在组织个体之间传播时，组织个体会基于自身的利益选择性地对信息进行加工、过滤和传递，因此信息在传输管道中实际上是处于被管制状态的。

一个身边观察到的真实例子

在一家大型服务型上市公司中（公司所属体系拥有多家上市公司，其中一家曾是世界 500 强企业）。公司为一位财务经理 A（隶属核算组）安排了一个下属（会计岗，收入约 5000 人民币），A 在接收了下属 B 后曾向其直属上司 C 表达过顾虑，A 认为 B 按照会计岗要求所招聘的人员可能工资过低，其能力不足以胜任实际工作（认为 8000-9000 收入的主管岗人员才能胜任工作），但是 C 认为可以先尝试进行工作推进，若后续有问题再进行工作反馈与调整。

在后续工作中，B 确实存在工作能力不足问题，且因收入不高，工作积极性也较差，经常找理由对工作进行推诿，导致在 A 对 B 这个管理线条中经常出现工作错漏和延期完成工作任务等问题。在过程中，A 更加坚信 B 无法胜任当下工作，再次跟 C 沟通要求对 B 进行辞退或公司内换人（A 无权自主对 B 进行撤换和制定奖罚机制）。经过多次沟通，C 也开始认为 B 存在一些问题，但是详细情况仍然不是特别了解。C 对 A 的反馈是，按照人力部门制定的规则，B 只有在连续 3 个月被评级为 c 级之后才能够申请撤换，要求 A 在这 3 个月中尽可能保证 B 所负责的工作尽可能不出错，将错误导致的影响降至最低，以求在 3 个月后谋求对 B 进行撤换。但是不幸的是，B 在后续的工作中仍然持续出问题，最终在某次涉及税务的财务操作中出现失误，这次失误导致数家子公司的业务负责人、公司税务组及核算组需要调动大量人力物力去对 B 所犯的 error 进行补救。

在这个例子中，C-A-B 这个核算组的管理线条所产生的信息在整个事态发展过程都是在这个管理线条的信息管道中进行传递。C（副总监级别）的直属上司对 B 的问题完全不知情，A（财务经理级别）身边的其他部门（如税务组、人力部门）和子公司（业务部门）对 B 的情况也不知情。A 可能考虑自身的职位性质仅仅只敢向其直属上司反馈问题，若把问题扩大化，可能对其上司 C 不利，也不利于 A 后续的发展，因此 B 的问题只有 3 个人知晓（C、A、B）。这导致其他部

门在与 B 进行工作对接时仍然认为 B 是一个可以像其他组织个体一样可以胜任眼前工作的正常员工，但是在 A 和 C 眼中，B 实际上是一个问题员工且对其工作无法胜任。这个例子对于 A 而言是一个悲剧，因为她明知道 B 存在问题且多次反馈，最终只能眼睁睁看着错误一次次出现。而 C 在 B 铸成大错后很可能仍然是大事化小和选择性汇报，至于人力部门的制度漏洞仍然没有得到修改（没有人会把问题扩大化把问题指向人力部门），且 B 大概率仍将继续留在岗位上近 3 个月。我们无法指责 C、A、B 中任何一个人，这是传统控制论组织中经常发生的事情，人性如此，体系机制如此，结局便成了必然。

智能联合体的含义

在正式介绍智能联合体组织设定之前必须对智能联合体的含义进行定义。在传统公司制组织中，基于其控制论和机械论的设定，公司所有者和管理者充当组织的决策者而基层人员通常承担了执行者的角色。执行者的行为可以理解为要么是组织决策者的决策意志延伸，要么是决策者行为肢体的替代和延伸。通常情况下我同样认为机械本质上也是人类行为的物理延伸，它们承担了人类自身物理肢体改造物理世界的功能。正如之前的批判观点，机械论和控制论的效能受到信息复杂度影响，过于复杂的信息集合会使得控制论组织在现实组织决策中出现效用下降。智能联合体是对控制论和机械论体系组织架构的一种替代方案，其类似于基于联结主义的深度学习神经网络架构，在智能联合体组织中组织个体既被视为智能体也被视为组织网络中的神经元，组织本身也被视为是由组织个体构成的拥有更高智能潜力的智能体。正如深度学习网络框架所呈现的特征，每个神经元都是智能程序的决策单元，都对最终输出提供了实质性影响。在智能联合体组织中每个组织个体都被视为决策单元，通过自身的决策最终影响组织的对外输出。

结合联结主义的特性，智能联合体组织结构将类似于深度学习网络结构一样可以避免像控制论计算机程序一样出现相应的局限性（在前文已提及），其理应可以通过增加组织个体数量和引入更大的信息量来增加其智能体智能潜力。基于《智能主义的组织设定》中《决策与智能》相关内容就组织决策效能提升近似等同于组织智能度上升的设定，可以得出增加组织个体和扩大信息量同样可能可以

提升组织的决策效能。

智能联合体的组织评价角度：智能度

在对传统的组织进行观察时，人们往往通过组织的历史业绩对组织好坏进行评价。但是组织的历史业绩通常受到多种因素影响，如一个企业可能因为其所在行业出现发展红利而拥有傲人的业绩，但是这并不意味着站在组织内部运行角度应该得到高评价。人们也可能通过观察组织的管理者状态来对组织本身进行评价，如在面对一个能说会道、魅力非凡的管理者时，观察者可能会自然而然地倾向于给予其背后的组织更高的评价。若这个管理者背后的组织还拥有让人眼前一亮的历史业绩，对组织的评价便可能充满了赞美和推崇。在我的职业生涯中经常会和金融行业的朋友交流对一些投资机构和其在管基金的看法。我发现绝大部分人对基金公司和其在管基金产品的评价都很大程度受到过去一段时间历史业绩的影响，同时也会基于某些策略会发言人的形象、PPT 内容、PPT 设计水平来对基金公司进行整体评价。因此，他们的评价往往受到基金产品热手效应的影响而甚少有人会去分析公司的组织架构、决策机制、执行机制等内容，偶尔有人提起也都是随口一问，并不会深究。

但是客观的组织评价应该摆脱历史业绩和管理者的影响，基于纯粹对组织架构及组织运行机制进行分析和评判，也只有这样才能客观地评估组织内核的优劣。

在对智能联合体（组织）的评价中，我认为智能度评价应该成为此类组织的重要观察评价角度。在对计算机神经网络智能体进行评价时，我们同样需要就神经网络的神经元布局、激活函数选择、卷基层数量、DROPOUT 结构等内部结构特性进行评估。虽然训练结果及实际应用效果仍然是评价模型的重要考量，但是训练结果和实际效果受到数据集的影响，并不能够充分反映模型的智能潜力。而内部结构特性作为模型智能度的支撑决定了智能体的智能潜力，如一个只有 50 个神经元和 2 个网络层的模型也许能够应付简单的 0-9 数字图片的数字识别，但是必然无法实现如人脸识别这样的复杂任务（纵使有足够多的优质图片素材作为训练集），这可以认为是该简单智能模型没有足够的智能潜力去完成过于复杂的任务。在智能主义框架下组织被看作智能体，当组织基于智能体架构进行组织构

造时（智能联合体），我们同样可以通过构建与分析评估神经网络相似的分析框架对组织智能潜力和智能度进行分析评估。

重新定义组织秩序

在传统控制论组织中组织秩序体现在从下到上的有效响应与服从。当执行者可以按照决策者的想法进行执行并且有效进行反馈时则视为秩序良好。反之，当执行者不按照决策者想法进行执行，或对决策者的反馈或响应出现混乱时，则视为秩序不好。因此外部者需要通过观察决策者的决策输出和执行者的执行情况来评估传统控制论组织。在这个框架中，良好的秩序与组织输出的外部契合度是割裂的，一个企业纵使生产出的商品并不被市场认可并不代表该企业秩序不良好，决策者们在进行决策时则要兼顾企业的外部契合度和内部的秩序控制。因此在控制论组织中，内部管理与外部的市场营销通常会被切分成企业中不同的部门模块，通常由不同的决策者进行领导。

在智能联合体框架下组织被视为智能体。基于《智能主义的组织设定》一章《决策与智能》小节的观点：当组织可以作为一个个体从外部获得更好的权利转换效率或完成使组织个体满意的权利转换时，可以定义为好的组织决策体现。基于《论智能》中对高智能的定义：好的智能意味着智能个体拥有更好的外部契合度以获得更多外部资源。组织秩序体现为从智能体通过契合外部环境而获得外部资源（从外部环境获得更多权利）到组织内部完成组织个体权力转换（以整体最优的权利转换效率）整体进程的有效实施，其过程必然是以整个智能体智能结构的有效运转作为底层支撑的。

在对比传统组织与智能联合体关于什么是好组织秩序的定义，可以看出传统组织的组织秩序并不对企业输出有效性进行评估，而智能联合体的组织秩序评估已经包括了组织作为智能体对外部环境谋求契合以获得资源的过程。在这个过程中，组织个体的目标就是推动组织谋求外部契合以获得更多资源并且让组织实现从组织到组织个体的权利转换，这个过程并不以任何决策者观点转移且任何决策者观点都必须为这个过程服务。如果决策者与上述目标相左的观点得以存在且无法被清除和制止，即使组织运作仍然正常，也应该理解为该智能联合体组织的组

织秩序出现问题。

在良好的组织秩序下，智能联合体应该至少可以做到确保所有组织个体的基本权利转换目标得以实现，并且在这个前提下谋求更高的外部契合度以向外部环境索取（作为智能个体）更多的权利转换或寻求更高的未来权利转换效率。当智能联合体获得超出预期的转化权利时，应该通过组织个体认可的方式合理分配超出部分的转换权利，以实现组织个体利益的额外提升。同理，当外部环境出现变化导致智能联合体无法获得预期的转化权利时，也需要在组织内部通过组织个体认可的方式进行分配调整，这些分配调整过程应该是透明、符合程序且公允的。

智能联合体的决策、执行单元结构

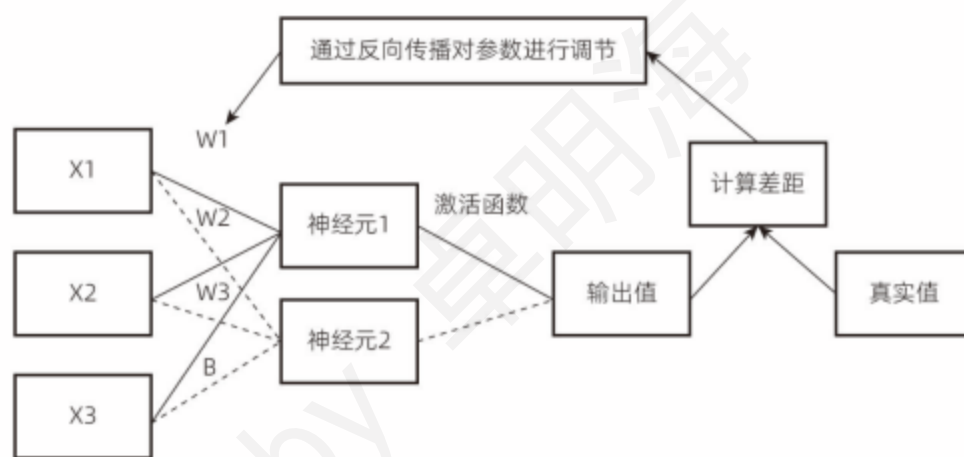


图 1:

图 1 是神经网络的基础结构。智能联合体在构造组织网络时也借鉴了这个框架。但是并不是说智能联合体的整体架构就是完全复制神经网络的基础结构。在图 1 结构中，每个网络层的输出传递可以类比成智能联合体组织中的决策与执行输出。在商业组织实际运行过程中，决策单元与执行单元数量并不唯一且可能数量众多，而且不同的决策、执行单元都牵涉不同的组织个体与事务且内容差异极大。因此单纯将组织机械模拟成图 1 相似的神经网络框架并不现实，因为在智能联合体组织中不同的输出类型涉及不同的决策、执行节点及相应复杂的现实事务，不可能用一个类似深度学习神经网络对多种完全不同的现实组织网络事务进行管理。

基于上述这个问题，我认为应该在智能联合体组织中就每一个决策、执行节点独立构造类深度学习网络结构，这意味着在智能联合体中将出现多个类似图 1 或图 2 的网络结构，每个网络结构的最终输出都对应一个决策、执行单元，也就是说每个决策、执行节点都被视为一个输出单元。在这个结构中每个执行、决策单元都可以被视作一个对组织内部或外部进行互动的拥有完整神经网络结构的智能体（参考强化学习下进行游戏的智能体）。在强化学习智能体的神经网络中，组织个体作为智能体内部的神经元个体构成输出决策结果的神经网络结构（图 1），并通过智能体行为的奖励反馈进行智能体内部调整以实现决策/执行的优化。可以说每个决策、执行单元都拥有属于自己的独立神经网络结构（类似图 1）。

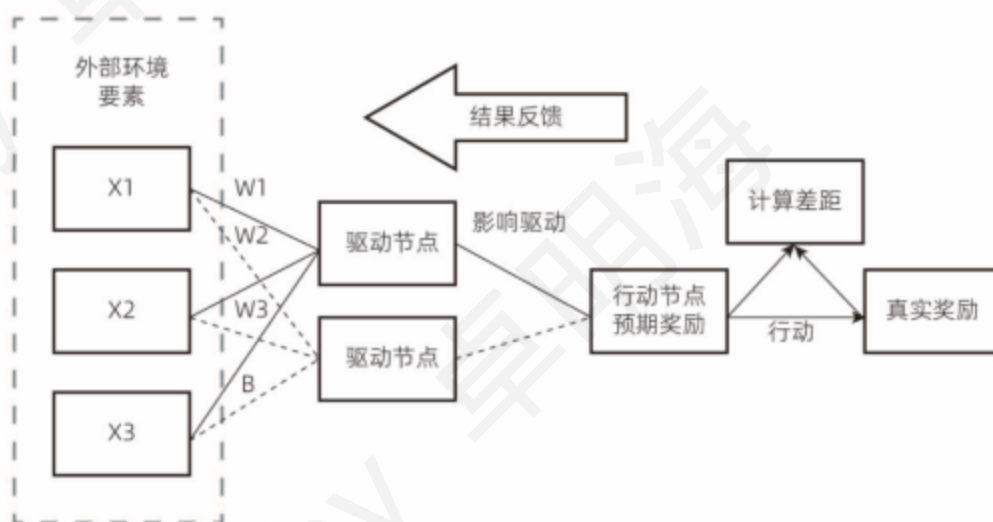
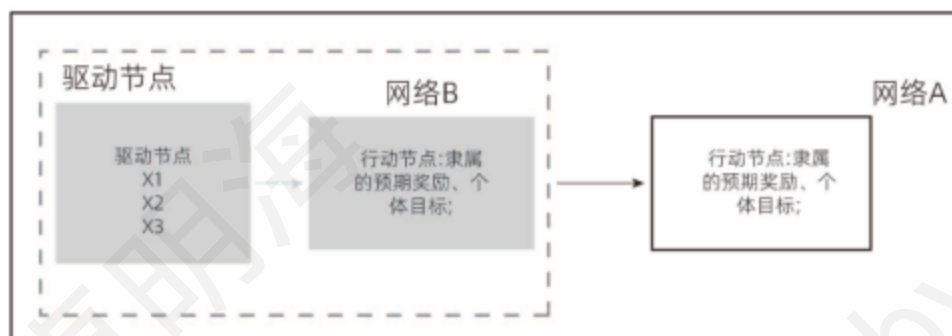
假设存在一个智能联合体餐厅组织，基于上述设定，在其组织内部应该存在多个完整的类神经网络组织结构。如餐厅采购作为一个执行单元，背后的决策单元是采购经理，采购经理背后驱动采购经理做出采购决策的团体呈现一个类神经网络结构，网络最终输出便是采购经理对采购人员的指令。餐厅厨师、楼面经理、运营经理背后都有一个完整的类神经网络结构，不同的组织个体（员工、资本供应方、消费者）作为其“神经元”在组织网络相应的驱动机制下持续对厨师、楼面经理等决策、执行单元输出影响力。

行动节点与驱动节点的定义

在上文提到了决策、执行单元，这类节点在神经网络里指的是那些最终输出结果的网络末端一环，在整个网络中，其输出结果意味着组织网络开始采取行动。在智能联合体组织中面临决策与执行两个行动形式，而且这两种形式往往交织出现在每一个组织个体身上，因此这里把这两种形式统称为行动，决策与执行单元统称为**行动节点**。

在神经网络中，输出结果背后都存在大量的神经元，他们提供参数调节参与计算的职责。在智能联合体中，如上文提到，每一个行动节点（输出行为）都拥有属于自己的独立神经网络结构，这意味着组织中的部分或者全部组织个体可以充当这个行动节点对应神经网络的神经元节点。这些神经元节点（组织个体）主要起到对行动节点的驱动作用，它们可以通过建议、监督、表决、任免、制定规

则等不同手段对行动节点上的组织个体施加影响。在这个框架中，我们把整个网络除行动节点外的其他节点称之为**驱动节点**。



同时，在一个网络中的驱动节点可能是另一个次级网络（更短更小）的行动节点。如一个餐厅的采购小组由三个人负责，这三个人分别对应一个行动节点。在采购小组向前一层，受到一个财务小组、一个监督小组、一个由消费者组成的意见领袖团体和其他小组的驱动，每个小组得出的最终意见或者委派的代表可以视为一个驱动节点，这些驱动节点通过监督、建议、任命、奖惩机制设立来驱动采购小组及其组内的三个行动节点。当我们对财务小组进行更进一步分解和观察时，它由两个财务人员组成，两人的部分工作是对采购小组的采购信息进行评估并且支付款项，可以说这两个财务人员也是组织财务行为的两个行动节点。正如上文说，每一个决策和执行的个体都可以理解为一个行动节点，每一个行动节点都有一个完整的网络结构，而网络结构中的驱动节点也是另外一个网络的行

动节点（它们也同样存在决策和执行职能）。

（为了使表达更加简洁，在后文将会把决策、执行单元统一表述为行动节点）

人工智能结构与智能联合体之间的差异

神经网络架构的数学关系在智能联合体网络中无法应用，因为智能联合体中的组织个体本身也是智能体，其反馈及调整的智能展现就是人的动态反应，因此无法类似计算机神经网络架构一样引入精确数学进行量化和表达。

但是智能联合体的组织形式及组织行动方式可以参考神经网络类似的过程，类似于一种借鉴于机械形式的类“仿生学”的景象。仿生学主要是机械模仿生物，但是智能联合体是借鉴计算机的智能网络架构并将其引入到人类（生物）组建的组织之中。

激活函数及输出特性差异

在计算机神经网络中，激活函数主要用于将神经元的加权输出进行非线性化，使得神经网络的输出可以摆脱简单线性化的局限进而提高网络对外部环境的契合潜力。人工智能程序的神经元所设置的激活函数的数学关系是清晰的，且激活函数在网络设计初期便已固定，因此在网络运行过程中存在不变性。但是在智能联合体组织网络中，考虑到智能体中的神经元（组织个体）也是智能体（通常是人类），因此其输出天然存在非线性特征（人类作为智能体天然已具备非线性化特征）且其输出形式多变，因此并没有清晰可测的量化特征。

在智能联合体的神经网络中，组织个体作为神经元的输出形式是复杂多变的。它可以是监督、建议、选举任命（任命设立下层神经元的次级组织如监督委员会、投委会、专家组、产品意见领袖等）、制度投票（涉及奖惩制度、信息披露机制等）、消费选择等多种形式。组织个体通过这些行为输出影响实现对下层神经元进行干涉，最终实现影响网络最终输出的结果（节点决策和节点执行）。因此在智能联合体中虽然存在神经网络的自下而上驱动结构，但是计算机神经网络所包含的非线性转换的激活函数则是非必要的，取而代之的是组织个体人类的原生智

能输出形式。

智能联合体的行动节点奖励计算与反馈过程（反向传播与求导过程）

上文提到，智能联合体的智能构造是尽可能把所有的行动节点都建构成多个独立的强化学习网络内含神经网络结构（图一）。在强化学习框架下，智能体通过进行网络运算得到预期奖励值与实际奖励值进行比对获得预期和实际的奖励差，再通过求导进行反向传播，调整智能体网络的神经元权重值和网络行为方式（偏好）。在智能联合体行动节点的行为中同样存在相似的预期奖励概念，每个行动节点背后的网络（包含一定数量驱动节点）的所有节点都会对行动节点即将采取的行动赋予一个奖励预期。所有驱动节点的预期和观点会通过驱动行为直接影响行动节点，不同的驱动影响在结合了行动节点个体自身的预期和想法后形成了行动节点最终的行动方案及方案对应的行动奖励预期。因为一个网络中的驱动节点同样也是另一个网络的行动节点，当我们将节点以行动节点角度对其整体网络进行观察时，必然可以确定一个由该网络所生成的由其行动节点执行的行动方案和相应奖励预期。行动节点在获得了实际奖励后与预期奖励进行比对，获得的预期差结果并将结果信息反向传播至该行动节点背后网络的所有驱动节点，驱动节点通过调整自身观点来调整后续对行动节点的驱动方式，以实现改变行动节点的行为方案。在这个过程中，其性质类似于深度学习神经网络用到的反向传播和求导过程。但是在智能联合体组织中，以人构建的网络对应着大量非定量因素，因此其仅仅只是在形式上和流程步骤上与计算机神经网络相似，不能够机械地套用计算机神经网络的数学算法。

在智能联合体行动节点获得奖励预期差前或者在构造网络前，需要在网络中就信息反馈（发布）的制度取得共识，它可以是组织成员可以想到的任何形式，也可以在后续智能联合体发展过程中不断优化改进以实现更高效更真实的信息反馈。

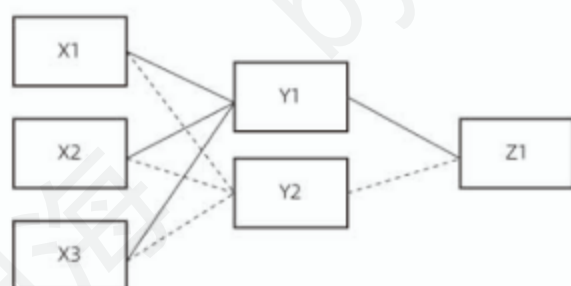
智能联合体组织与组织个体目标

在传统的控制论组织中，最高决策者通常会确定一个组织的最高目标，部分组织可能会把最高决策者或者组织拥有者的个人目标看成组织的目标。但是无论如何，组织都会作为一个整体去绑定一个属于该组织的目标。在一些组织中，这个目标是清晰且为大部分或者所有组织个体所知道的，它可能会成为组织文化的一部分指导着组织向前发展。有一些组织的真实组织目标可能是隐秘或非公开的，这可能是决策者无意识地忽略了组织目标的展示，也有可能是组织的真实目标与传统价值观、组织个体愿景不一致或包含其他无法被外部环境认可的各种因素，所以被决策者有意隐藏或者伪装。如一个慈善机构打着慈善的幌子骗取政府补贴，则可以理解为组织的真实目的是骗取政府补贴，但是因为这个真实目的无法得到外部环境认可且有违社会主流价值观，决策者将其组织目的伪装成慈善。总的来说，在传统组织中，组织目标通常由组织决策者制定且其具有高度概括性特征，这也体现出传统控制论组织自上而下的组织架构特性。

在智能联合体组织中，基于《智能主义的组织设定》一章中的设定：组织的宗旨是通过权利交换实现组织个体的目标，且组织个体的目标之间必然是有差异的，这种组织个体各异的目标将通过组织个体作为驱动节点对行动节点行动方案实施影响来实现。

每个作为行动节点的组织个体的权利转换收益不但由自己实施的行动输出所获得实际奖励决定，也受到网络中其他驱动节点的影响，因为设定分配方式同样也是驱动节点对行动节点施加影响力（进行驱动）的手段之一。因此驱动节点自身的目标与实际奖励都与网络中的行动节点进行捆绑。如前文所说，驱动节点实际上也是另一个网络的行动节点，它们通过作为另一个网络的行动节点采取行动对更大网络输出影响力。（具体图文案例请看下一节《关于智能联合体的智能网络嵌套关系》）

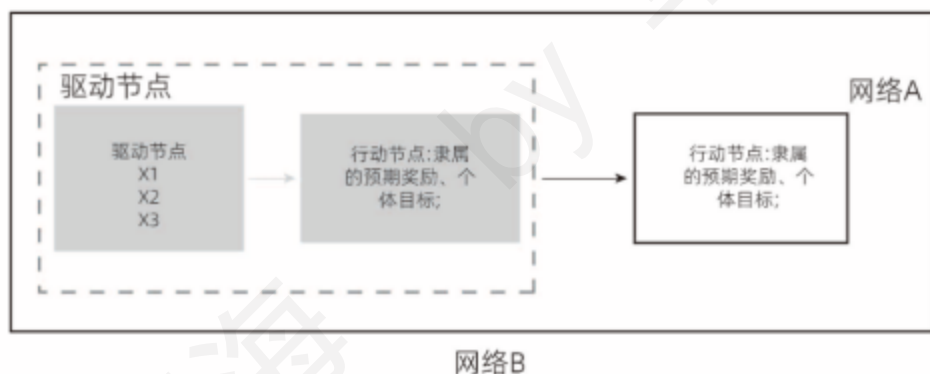
关于智能联合体的智能网络嵌套关系



本节主要是对上文关于驱动节点与行动节点关系的简单图文案例展示：

在上图这个简化的网络结构中，总共有 $X1/X2/X3/Y1/Y2/Z1$ 六个节点，在这个包含 6 个节点的网络中（这里把这个网络称之为 A 网络）， $Z1$ 是行动节点，剩余 5 个是驱动节点。在 A 网络中，可以找到两个细分的网络 $B1/B2$ ， $B1$ 网络包含 $X1/X2/X3/Y1$ 四个节点，这个网络中 $Y1$ 节点是行动节点，其余三个是驱动节点。 $B2$ 网络包含 $X1/X2/X3/Y2$ 四个节点， $Y2$ 是行动节点，其余三个是驱动节点。这里可以呈现出网络的嵌套关系， $B1/B2$ 两个网络嵌套在 A 网络中。图中的 $X1/X2/X3$ 虽然表达为末端的驱动节点，但是在智能结构中仍然可以继续细分进而得到更小的嵌套网络。但是考虑到章节，我们把网络的拆解和细化止步于 X 层的节点。在这个例子中， $Y1$ 既是网络 A 的驱动节点，也是 $B1$ 的行动节点。但是 $Y1$ 在 A 中的驱动作用是由其在 $B1$ 网络作为行动节点来提供的。这里打个比方， $Z1$ 是一个餐厅组织的大厨，大厨主要负责菜品出品管理和菜品研发。A 网络是基于大厨作为行动节点的一个餐厅组织内的网络。 $Y1$ 节点是消费者组成的意见领袖小组， $Y2$ 是采购小组的负责人。采购小组会通过其负责人向大厨提供原材料供应采购的情况以及不同时期能够采购到的物料情况。意见领袖会就菜品持续提供客户反馈和后续调整建议。无论是采购负责人还是意见领袖，其实施行动影响 $Z1$ 大厨都是建立在其所在的次级网络 $B1$ 和 $B2$ 作为行动节点来实施的。但是他们对大厨的最终行为起到的是驱动作用，大厨的行动则是 A 网络的输出结果。

下图是一个更具体的嵌套结构，呈现出网络 A 对网络 B 的嵌套关系：



论智能联合体组织个体的多重角色特性

在神经网络中，神经元通常独立发挥作用。不同层和同层的神经元都有独立的参数组，并且在独立的运算过程中发挥作用。当然，这只是我接触过的网络结构情况，也不排除随着行业的发展，现在会有一些不同于上述结构的新型网络出现。

在智能联合体组织的网络结构中，组织个体可以在网络中多个节点担任不同角色，从而发挥不同的驱动与行动作用。例如，在一个餐厅组织中，个体 A 可以既是一个最基本的组织个体（公司雇员），成为组织网络的最底层驱动节点中的一个，也可以是运营监管组的成员（对采购与财务实施监管），同时还可以是厨房部门的一员（大厨，开发新菜品、设计烹饪流程等）。

智能联合体组织网络的不同节点有不同的行动或驱动作用，不同节点上对应的个体承担着这个节点相应的行动、驱动职责，如果一个组织个体在组织中承担多个职责，他也应该在多个节点上出现。但是如果组织中存在多个节点有相同的作用，则一个组织个体理应只能是这多个相同作用节点中的其中一个。

例如，员工委员会成员是由所有组织内员工个体（雇员）选举产生的员工代表。若组织内有 10 名员工，则员工委员会由 10 个员工节点作为其驱动节点（通过选举影响员工委员会）。而员工委员会有三名成员，最终会从这三人中确定一名组长，由组长表达员工的诉求、发表对公司的看法。在这种情况下，某员工 B 可以是 10 个员工节点中的其中一个，也可以是员工委员会 3 个节点之一，同时还可能是员工委员会组长（唯一）。但是，B 不能是 10 个员工节点中的 2 个或

者更多，同时也不能是员工委员会 3 个节点中的 2 个甚至 3 个。这是因为，按照上述设定的规则：组织个体可以成为组织大网络或次级网络中的多个节点以发挥驱动和行动作用，但是这些节点必须是不同职能的节点，而不是职能相同的两个甚至更多节点。如果 B 成为 10 个员工节点中的 2 个甚至更多，意味着 B 在多个相同职能的节点中出现，违反了上述原则。如果 B 在员工节点、员工委员会节点、员工委员会组长节点同时出现，虽然 B 在组织中的三个节点出现，但是这三个节点职能不同，则没有违反上面的规则。

思考智能联合体组织的组织个体权利转换形式介绍

《智能主义的组织设定》中关于组织个体的定义是：只要与组织有直接的权利、责任划分，被组织规则直接限定的个体都属于组织个体。基于这个定义，下面对智能联合体的组织个体的种类和特性进行介绍。此章节仅仅是对不同的权利转换形式进行概念介绍，后续将在《智能联合体的构造》一章就其设定的构造应用及规则设计进行更多的展开。而且权利转换规则设定并没有统一答案且智能主义框架并不会就其规则进行限定，其设定取决于构造智能联合体的所有个体的开放式讨论、创新和尝试后逐步形成的组织共识。

资本

资本供应类组织个体近似于传统公司组织中提供融资的资金方。在传统公司框架中，资金方通常可以是公司的债权人（公司作为债务人）或股东，债权人提供债权融资，股东提供股权融资。

在智能联合体中资本供应者也属于组织个体，在智能主义的框架下没有划分债权人或者股东范畴，所有的融资、投资行为都归为权利转换且其中差别只是权利转换的形式差异而已。智能联合体组织可以在组织协商下为资本供应者设定特有的融资及回报条款，这个过程是组织构建阶段便确认的环节，后续不排除在制度框架下进行进一步优化调整，但是一个临时安排的融资及回报条款是组织运行的必要条件。

秩序

在传统商业组织中，通常并没有常设的提供秩序供应的角色或者岗位，因此，

秩序通常由传统商业公司的管理者提供。在智能联合体中，秩序供应主要包括两方面内容：一是提供一个由组织个体构造的网络结构方案并为其行动、驱动设定一个基础性制度框架；二是在网络运行过程中，基于不同节点的工作需要和行为特征，组织个体可能需要通过投票、建议、监督等不同手段进行自下而上的驱动，因此秩序输入也包括提供一个服务于不同驱动手段的信息化平台，以完成组织的秩序构建和组织持续运行的秩序维护。同时，针对一些违反秩序规则和损害组织及其他组织个体利益的行为，提供一套惩罚机制也是秩序供应范畴内的工作。在一个智能联合体中，可能需要一个或多个秩序供应个体来提供不同的秩序解决方案服务。

在智能联合体构造初期，初始的潜在组织个体在构造组织前需要就选择一个秩序模板通过一个多方认可的协商机制达成共识（共识与共识方案内容将在《智能联合体的构建》一章进行讨论），并且选择一个现成的信息平台或者自主构造一个信息平台为后面驱动、行动节点的驱动及行动信息反馈动作服务。初始的秩序模板是构造组织网络的第一步，它可能通过第三方服务商和已经具备组织构建经验的个体提供，也可以源于潜在组织个体在共识方案框架下自发摸索产生，但是必须在共识方案作用下成为潜在组织个体共识后方能实施。秩序模板是智能联合体的骨架，也是网络得以运行的前提。

而且秩序模板也并非一成不变，在组织构建完成并且持续运行中，组织个体可以根据实际需要调整对初始的秩序模板进行调整升级以适应业态和外部环境需要。

在智能主义概念下，“国家”和“区域特定治理机构”也可以视为一个秩序供应方，但是考虑到智能联合体组织构建的现实局限，我不认为“国家”和“区域特定治理结构”在现阶段有能力和意愿成为组织个体并承担组织发展的驱动作用。因此，上文的秩序供应者个体并不包含本段提及的“国家”与“区域特定治理机构”角色。

经营

这里的经营主要指类似于传统商业组织中的员工（雇员）的经营参与者，这类经营参与者因受雇于组织而成为组织个体。无论是生产线上的工人还是财务部的会计亦或者是人事主管，都属于本小节所指的经营参与者。组织中的行动节点个体更大概率也是经营参与者，因为经营参与者会像传统组织中的雇员一样维持

组织的日常运行，因此组织中的大部分对外行动也会由经营参与者日常工作来实现。但是有别于传统的商业组织，智能联合体并非控制论组织，并不存在传统商业组织的自上而下组织架构。

原料

原料供应者通常是指向智能联合体提供原材料的其他组织或个人。如一个餐厅组织中无论是水电、食材或者调料等各种物资，其供应者都会被归入到原料供应者范畴。在传统商业组织中，原料供应者通常不会被定义成组织个体，组织与供应者之间通常以采购合同形式建立交易关系。但是在智能联合体中，因为考虑到采购关系也是一种权利交换形式，符合规则“只要与组织有直接的权利、责任划分，被组织规则直接限定的个体，都属于组织个体”，因此原料供应者也会归入到组织个体范畴。

消费

智能联合体消费者的定义与传统商业组织对消费者的定义基本相同，就是对组织提供的商品或服务存在需求且进行消费的个体或组织。在传统组织中消费者通常不属于组织的组织个体，但是在智能联合体定义中消费属于消费者与组织的权利交换形式，因此消费者应该定义为组织个体。正如《智能主义的组织设定》一章中所提到的情况，消费对应的权利交换持续时间可能不长，如进入电影院观看电影的观众在离开电影院后便结束了与组织的权利交换过程。因此按照上述定义，电影院的消费者只能在相对短的时间内充当组织个体。但是消费者作为组织个体对行动节点提供的驱动作用对智能联合体组织提高外部环境的契合度有莫大的助益，因此组织个体需要在组织构建后持续提出更多基于消费者作为组织个体的设定方案，使得消费者作为组织个体后的组织权利转换收益最大化。

可能的其他类型组织个体

其他类组织个体是所有不能划分为上面几个范畴的组织个体，他可能是一个处理消防或者食品安全的咨询顾问，也可以是一个经营场地的设计师或者外聘的设备维修工人等等。正如《智能主义的组织设定》一章中给出的设定，外部个体只要存在与组织之间未完结的权利转换就可以定义为组织个体。因此很难在一个限定的范畴内对所有组织个体的形式进行穷举，但是对网络构造及组织动员而言，正如为计算机的人工智能神经网络引入更多的神经元可以提高网络的智能潜力

类似，尽可能覆盖更多的组织个体并且制定出合理的驱动方案是提高组织联合体组织网络智能潜力、智能度的主要手段之一。

驱动、行动与动员

为了保证智能联合体网络持续正常运行，组织个体有必要确保网络中的行动节点与驱动节点尽可能被调动起来并且发挥应有的作用。在网络运行中，行动节点的运行成效是相对容易观察和评估的，因为行动后必然有行动结果和信息反馈，通过对行动结果与外部环境反馈进行分析便可以对其行动情况进行评价。在对整个网络的行动节点最终细化至一个组织个体时，虽然这个行动节点（组织个体）同时包含“决策”与“执行”，但考虑到该组织个体已经是其所在的组织的最基本组织个体（无法再向下继续细分，参考《智能主义的组织设定》中《组织个体的定义与描述》一章对组织个体的定义及最小细分设定），且考虑到我们不需要对组织内的最基本组织个体进行进一步网络细分（如从大脑神经网络结构去分析该组织个体），因此可以把这个同时包含“决策”与“执行”的基本组织个体看作是一个智能联合体组织网络的“执行”环节（也就是将其“执行”与“决策”模糊成一个“执行”的整体）。这时候，其输出结果通常是比较容易进行责任认定和质量评估的。

在关注驱动节点时，不可否认，任何一个驱动节点在发挥其驱动作用时，都需要依托一个次级的、规模更小网络下的行动节点。如一个驱动节点的作用是对同一个网络的行动节点进行建议、投票或奖罚认定。在这个驱动节点所对应的次级更小网络中，发布建议、实施投票以及确定奖罚结果等行为，必然也包含行动要素。

但是，考虑到网络运行的观察与评估需要在单一网络结构层面开展行，在分析作为驱动节点的网络时，我们将驱动节点模糊成一个纯粹驱动作用的节点，忽略其在次级网络下的所包含的“行动”特征。这是因为，观察与评估过程中，不应考虑网络与次级网络之间的嵌套问题以及网络层次的无限细分问题，因为过度细分会导致评估、责任认定的混乱。

在理顺了行动节点和驱动节点的观察维度后，会发现行动节点的结果（成效）

评价是相对清晰的，但是对驱动节点的结果（成效）进行评价则更加困难。例如，当一个采购员（作为行动节点）完成了一次物美价廉令人满意的采购或者是一个销售员（作为行动节点）完成了一个大额订单的销售后，组织中的观察者很容易对采购员、销售员的工作结果进行评估并且进行绩效计算。但是行动节点背后的意见团体（给出了大量的操作建议）、任命小组（确定了采购员、销售员任命）等驱动节点的工作成效则难以定义。但是困境在于如果没有网络中的驱动节点进行赋能，行动节点可能无法最终完成任务。如果没有针对驱动节点完善、先进的评价奖惩机制，驱动节点的功劳便会被埋没。

当智能联合体组织网络需要持续运作并且获得良好的表现时，驱动节点与行动节点持续作用是必不可少的。在这个过程中，如何对每个节点进行充分的动员是网络良好运作的关键，因为更好的动员意味着节点的组织个体可以调动更高的智能，这使得组织网络可以获得更高的智能呈现度。

基于《智能主义的组织设定》中对动员的定义：“组织动员是一种组织向组织个体提供信息的方式，组织个体获得信息后进行决策，确定以自己认可的某种方式来执行（达到自己满意的权利转换效率）并最终完成权利转换。”因此，组织个体之所以被动员，就是为了以更高的权利转换效率完成自身的权利转换。无论是行动节点还是驱动节点，其动员本身也遵循以下的设定：

节点个体动员度（m）由权利转换收益比（G）与驱动影响力决定（A）：

节点个体动员度（m）：指任意节点上对应的组织个体的动员度（动员度设定请参考《智能主义的组织设定》章节中的《个体动员度思考》）；

权利转换收益比（G）：个体在指定组织的权利转换总额与该个体在所有组织中的权利转换总额。也就是：**权利转换收益比 = 个体在指定组织的未完成权利转换总额 / 个体在所有组织中的未完成权利转换总额**；例如，一个个体 X 在指定组织中未完成权利转换价值为 80 元，该个体在所有组织中未完成权利转换价值为 100 元，则该个体在这个组织的未完成权利转换相应价值比为 0.8。若个体 Y 在指定组织中未完成权利转换价值为 100 元，该个体在所有组织中未完成权利转换价值为 200 元，则该个体 B 在这个组织的权利转换价值比为 0.5。虽然个体 X 的权利转换是价值 80 元，少于个体 Y 的价值 100 元，但是个体 X 在该权利转换价值比 0.8 高于个体 Y 的 0.5，则理论上个体 X 的被动员度大概率会高于个

体 X。

驱动影响力决定 (A) : A 指的是个体在指定组织中的影响力大小, A 越大意味着其影响力越大, 其观点更容易影响其他组织个体的行为, 反之意味着影响力越小其观点更难对其他组织个体的决策和执行行为产生影响。组织个体在施加影响力时需要其作为组织内某个组织网络结构的节点(包括驱动节点和行动节点), 如果是驱动节点则通过各项前文提到的或其他在网络中进行制度约定的方式、方法来提供驱动影响, 如果是行动节点则通过在综合了驱动节点的驱动影响和自身观点偏好后对外部环境输出行动来实现其最终影响力。

基于智能主义的设定, 我认为个体的 m (动员度) 的大小由 $G*A$ 决定(呈正相关关系)。也就是说在一个输出网络中, 如果个体有更高的 G 与 A , 他便会更积极地去决策(驱动)整个网络以实现对自己获得更好的权力转换收益。如果 G 很高, 但是 A 很低, 意味着个体从网络中获得的收益对自身至关重要, 但是其对网络的影响能力很弱, 其对网络输出形成的最终收益几乎无法把控, 在这个场景中, 个体可能会倾向于躺平与消极。如果 G 很低, 但是 A 很高, 意味着个体从网络获得的收益对自身微乎其微, 虽然自身可以较大程度影响网络的最终输出, 该个体也会倾向于躺平和消极。

这里我把整个网络的总动员度设定为 M , 在网络运行中我们追求的是尽可能让每个 m 相对大, 最终实现 M 的最大值。当 M 最大值时, 可以认为是整个网络的总动员度达到了最大值。但是在现实的智能联合体网络运行中, M 只能尽可能无限逼近最大值, 但是不大可能达到 M 的最大值, 因此我们追求的只是尽可能让 M 值越来越大, 而不是直接得到一个完美的最大值 M (MAX)。

在组织网络中, 让 G 值高(权利转换收益比)的个体拥有高 A 值(驱动影响力决定), 是让 M 值接近 M (MAX) 的关键所在。在 $m \propto G*A$ (m 与 $G*A$ 正相关) 的设定中, G 是自变量(由个体配置自身权利资源情况决定), A 是因变量(由其他组织个体与组织制度决定), 因为特定组织个体无法通过自身的行动很大幅度地改变自身在组织中的驱动影响力 A 。为了让 M 接近 M (MAX), 组织网络的机制应该可以根据组织个体的 G 值进行定量, 然后基于定量后的 G 值推导出量化后的 A 值, 以 A 值作为组织个体在组织网络中可以获得的影响力的决定因素。

但是在特定组织网络的现实规划和管理过程中, 确定某组织个体的权利转换

收益比 (G) 是难以实现的, 因为权利转换收益比 (G) 需要在知道该个体在所有组织的未完结权利转换涉及的利益总额的大背景下才能够计算出来。考虑到组织网络需要对组织个体的 G 进行定量来得出个体的 A 值, 但是现实中组织无法深入考究与该组织个体关联的所有其他组织的**组织的未完成权利转换总额**, 因此也无法计算出公允的 G。考虑到这种困境, 这里需要引入一个替代指标 G' 以完善组织个体动员方案的设计 (G' 为个体在该组织的未完成权利转换占比)。

个体在该组织的未完成权利转换占比(G' %) = 个体在该组织的未完成权利转换总额(G')/组织对所有组织个体的未完成权利转换占比(G' TOTAL)

不得不说, G' 在表达组织个体积极性的准确度可能比不上 G, 参考上文提到的例子, 在测算 G 之后可以得出, 个体 X 理论上积极性高于个体 Y, 但是 G' 的测算无法得出个体 X 积极性高于个体 Y 的结果。G' 的设定只能退回到: “因为 X 在组织网络中的未完成权利转换价值低于 Y, 所以 Y 积极性高于 X” 的结论上。虽然这个结论也许并不完全准确, 但是站在组织网络整体看, 对于所有组织个体而言, 逻辑“谁的利益更大谁更上心更积极”的设定还是存在一定的指导意义。考虑到 G' 只需要通过对个体在组织内的现实情况进行评估, 其计算难度会大幅度降低, 也使得通过 G' 的计算来得出 A 的设想更有现实意义。(在《智能主义的哲学底层》一章中提到, 理论适配性受制于适配性价比, G 的指导意义更强, 但是在现实中不得不退回到 G' 来构造网络。虽然应用 G' 的理论适配性更弱, 但是具有更高的适配性价比。)

关于个体在该组织的未完成权利转换总额 G' 的测算问题

基于前文的设定可知, 当驱动权重越大则组织个体对组织网络的驱动力则越强。为了使组织网络的 M 值接近 M (max) (组织网络尽可能接近最大驱动积极性状态), 组织网络内需要设定符合 G' % (个体在组织内的未完成权利转换占比) 越大的个体, A (驱动影响力) 越大的制度规则。可见, G' 的计算是 A 设定的前提, 在对 A 进行计算和设定之前, 应该对组织网络中的组织个体进行 G' 和 G' %测算。

对于不同类型的组织个体和不同组织覆盖不同的业务形式, G' 的计算算法也理应有所不同。G' 算法也可以在网络运行过程中进行调整, 通过网络运行过程中调节 G' 算法, 使得驱动个体的 A 出现变化, 实现组织网络的运行逻辑变

化。

(特别强调)

下面不同类型的组织个体的 G' 算法设定及逻辑仅仅只是提供一种建议，在智能联合体现实运作中，个体可以对这些算法进行创新改造甚至颠覆。再次强调，下面的设定只是一个参考性方案，其不代表任何真理也不代表其真实有效，仅仅代表作者为读者提供一些参考思路的临时设想，其主要起到抛砖引玉的作用。在实务中，读者在组织构建和组织运作的优化过程中可以提出更多创新测算方案，使得组织在智能驱动环节更具个性化。

例子 1：（组织雇员）

组织个体 A 为组织雇员，其权利转换逻辑是通过参与组织的日常工作（每天 8 小时、每周 5 天）来获得基本工资报酬加业绩提成。在该例子中，组织需要预判个体 A 在未来在公司的任职时长和其未来业务能力（业务能力决定业绩提成），个体的 G' 应该与个体 A 的未来任职时长、未来业务能力假设挂钩，组织需要设定预估算法计算个体 A 在组织的未完成权利转换总额。

在组织设定方案时，可能需要考虑组织雇员的历史雇佣时间、工作绩效评分、业务能力考核等因素，雇员在组织中任职时间越长可能可以视为雇员受聘稳定度更高，可以认为未来可能可以维持更长的任职时间。工作绩效评分和业务能力评分越高，可以视为雇员职位胜任能力更强，也可以视为解雇可能性更小和长期任职可能性更高。同时，工作绩效评分和业务能力评分越高也可以视为未来业绩提成可能更高，可以为这类雇员设定更高的未来假设基本工资和业绩提成。

基于上述设定，历史雇佣时间、工作绩效评分、业务能力考核等因素得分更高的雇员，应该可以在组织中获得更高的组织未完成权利转换总额（ G' ），进而获得更高的驱动影响力决定（A）。

例子 2：（消费者）

组织个体 B 为组织的消费者，其权利转换逻辑是通过支付金钱对组织产品或服务的消费来实现权利转换。在消费者例子中，消费者在过往一段时间的消费频率、消费金额以及消费后涉及的售后服务总量等因素都是决定消费者 G' 的变量。

在组织设定方案时，当组织提供的商品是电影放映、餐厅等不需要后续长期稳定售后服务时，售后服务的计算比重可以很小甚至忽略不计。但是针对一些低

频且需要长期稳定售后的产品如电脑游戏、软件服务、手机、汽车等项目时，售后服务的计算比重就应该大幅提高。在多次高频的商品，消费者在某个时间段的消费总额可能决定了其在未来一段时间的消费潜力，如某游戏玩家在三个月内游戏充值金额可能可以预测其在未来半年的游戏充值金额，因此游戏玩家的时段充值金额可能可以作为组织计算该消费者的 G' 的重要变量。

总的来说，对于不同的商品应该设置不同的 G' 算法，覆盖不同的计算变量。但是其设置的宗旨必然是希望消费者可以作为组织个体为组织起到发展驱动作用，同时也可以使组织所提供的产品、服务更契合消费者的需求，进而激发消费者更多消费潜力。

例子 3：（投资者、资本供应方）

资本提供方通过向组织提供资本以求在未来获得收益和收回本金来实现权利转换。在资本提供方例子中，组织对应项目的风险大小决定了资本提供方的风险溢价收益诉求，其风险溢价收益诉求在组织网络构建之前就应该做出明确设定，其中可能包括每年需要获得的固定资本回报及其他指定的回报形式。虽然固定资本回报只能在组织网络已经开始运作并且创造利润和正向现金流时支付，但是其所设定的要求收益则可以在组织实际运行之前通过不同的组织个体间通过协商先行设定。如组织个体 C 作为资本提供方将向智能联合体提供 100 万资本支持，考虑到运营风险，C 要求年化 20% 作为基础资本回报，及每年营业收入的 1% 作为其他指定的回报方式。当网络尚未构建完成还没有营业收入时，可以得出 C 的 G' 为 100 万未收回本金及每年 20 万的风险溢价收益。这里可以通过对 20 万的每年收入进行无风险折现再加上 100 万本金来算出 C 在智能联合体组织构造初期的 G' 。

假设到了第 3 年，公司的营业收入达到每年 300 万，则可以算出当年 C 的收益为：20 万基础收入 + 300 万 * 1%（3 万的额外指定回报）= 总共为 23 万。这时候则可以考虑用 23 万来计算未来的现金流折现加上 100 万本金以计算未完成权利转换额度。如果该组织在第 1 和第 2 年都未向 C 支付当年的 20 万基本收益，C 可以在考虑到这种情况下在组织构建初期考虑设定“当年本金 = 上一年本金 + 上一年未支付收益”作为其本金认定方案。

假设第 2 年，C 不但收到了收益，而且收回了 50 万投资本金，在第三年的

收益就是 $50 \text{万} * 20\% + 300 \text{万} * 1\% = 13 \text{万}$ ，这时候 C 的 G' = 50 万未支付本金 + 13 万的无风险折现。

若在第 5 年，C 已经收回了全部的本金，此时公司的营收是 1000 万，则 C 的未完成权利转换总额是 10 万其他指定回报的无风险折现。

在这个假设案例中，随着 C 逐步收回其资本，其在组织的 G' 和 $G' \%$ 会出现明显下降，这时候意味着组织影响力逐步向消费者和雇员等其他类型组织个体转移。在 C 收回资本的环节中，仍然有一些理念和逻辑需要仔细阐述，这将在后面《组织个体的组织抽离概念》章节中进行说明。

例子 4：产品、服务供应方

在评估组织个体 D 作为产品、服务供应方所拥有的 G' 时，其 G' 计算需要视 D 所提供的服务、商品稀缺性及对于智能联合体的决定性作用而定。当 D 所提供的产品是买方市场时，其所获得的 G' 可能较小，反之可能较大。同样，组织也可以就 D 所提供产品的市场、金额进行考量来对 D 的 G' 测算。

例如 NVIDIA 的 AI 芯片对某组织的运作至关重要且不可被其他供应商的产品替代，这时候 NVIDIA 可能会成为该智能联合体组织中拥有极大 G' 的组织个体，甚至决定性地影响组织网络的运行规则。

例子 5：秩序供应方

组织个体 E 作为组织的秩序提供方，会为智能联合体在其构造初期提供规则模板或协助其组织个体设置组织规则，其中也包括各个未来潜在组织个体的 G' 计算方案以及通过 G' 和 $G' \%$ 大小得到 A 后，组织个体基于 A 的大小设定方案来驱动组织网络的方式方法。（至于为何要设定规则模板，下文将在《制度模块与行动模块概念》章节中进行详细解析）

在秩序运作过程中，E 会提供驱动基础服务使组织个体可以在规则内实现对网络的影响和驱动，这里公平、公正是非常重要的。同时，E 可能还可以作为组织网络的信息发布媒介，作为一个独立第三方为所有组织个体提供公允的网络运行信息。

E 可以基于组织网络的营收或者固定收费金额进行无风险折现来计算其 G' ，也可以在未来实务中想出各式各样针对组织个体 E 的 G' 算法。

例子外的其他设想：

上文例子主要是对一些相对主流、通用的组织个体类型及 G' 算法进行设想和介绍。但是组织个体的形态是可以千变万化的，如消费者可以通过在智能联合体网络运作前以预购方式发挥资本供应方的职能，产品、服务供应方也可以在网络构建之初通过提供设备、原材料来发挥资本供应方的职能。上述或其他未列举的种种可能性意味着组织个体的职能边界可以是模糊且变化的，也意味着 G' 的算法必须根据网络构建的现实环境、需求做出改变甚至创新。在组织个体分类及 G' 算法设定方面，参与者完全可以不拘一格甚至天马行空地去探寻各种可能性。

设定 G' 的方式特性与设定环节在哪？

在网络构建前期，组织尚未建立，潜在组织个体也许只是一群潜在的消费者、资本供应方或者雇员，但是在这个阶段为尚未成型的组织网络构建一个秩序模板是非常必要的。在秩序模板中必然也包括未来业务运行中各个组织个体的 G' 初始计算方案。随着组织网络开始运行，可以设定在运行后每隔一段时间重新对初始秩序模板进行调整，以确定一个更契合组织网络发展的秩序模板。在智能联合体持续运行中，可以对秩序模板设定相应的各项制度以达到定期审视和优化的作用，其中也包含对 G' 算法进行调整。

在网络构建初期，初始的组织网络没有消费者和供应方，潜在组织个体可能仅仅包括少量潜在雇员、秩序供应者和资本供应者。在这个过程中，资本供应方的 G' 可能会明显大于其他组织个体。当然，这需要视智能联合体所覆盖的业务类型决定。也许某些业务更依赖特定的核心技术人员，此时起决定性作用的组织个体自然会拥有较高的 G' 值。

在运营过程中，不同时期组织的发展侧重点可能有所不同。组织刚成立时，资本供应方也许是启动网络组织的关键，组织运行初期消费者的意见也许更重要，中期则可能需要有能力员工的持续付出，且这个阶段持续获得的利润可以使得资本供应方获得本金和收益回收，资本回收可能导致资本供应方的 G' % 和 G' 减小。当组织需要转型而引入新资本方时，资本供应者的 G' 占比可能又会重新变大。

总的来说， G' 的算法设定是左右组织网络运行、推动驱动节点积极性的关键环节。合理的 G' 算法可能可以让组织的智能潜力达到一个新高度。

$G' \% = G' / G' \text{ TOTOAL}$ 的解析： 当一个网络的输出由 5 个个体决定时，则 5 个个体的 G' 加总得到的 G' (TOTOAL)， $G' \%$ 是组织个体的 G' 占全体组

织个体 G' 总和 (G' (TOTAL)) 的比率。

从 G' 到 A 的兑现设想：

驱动影响力决定 (A)：指的是组织个体通过自身决策可以影响最终结果的程度。当 $A=1$ 时，意味着最终结果完全由该个体决定，当 $A=0$ 时，则意味着自身决策完全无法影响最终结果。当一个网络的输出由 5 个个体决定时，则 5 个组织个体的 A 相加得到的 A (TOTAL) = 1。

解决驱动权重分配的现实困境

如前文所说，若想 M 值趋向于最大值 M (MAX)，则需要在当 G' % 越大时设置更大的 A 值。但是，A 作为驱动影响力的决定因素，到底该如何向组织网络施加驱动，使拥有高 G' % 的组织个体切实拥有更大的驱动影响力，这却是一个设计难点。

按照上文的设定，在智能联合体的主网络或次级网络中，除了在网络传递末端的行动节点以外，其他驱动节点的驱动影响形式多种多样的，其中包括但不限于建议、投票、监督、任命等。对于很多类似于监督或建议等驱动形式，组织网络很难定义或限定处于行动节点的组织个体会对某些拥有高 G' % 的驱动节点的监督或建议行为更加重视或认可；反之，也无法让行动节点的组织个体对某些拥有低 G' % 值的驱动节点的监督或建议行为采取某种无视或蔑视的态度。因此，在整个行动网络中，用高 G' % 推导出驱动节点的高影响权重确实会面临某种现实困境。

制度模块与行动模块概念

基于行动网络在对不同驱动个体分配驱动影响力的困境，有必要在智能联合体组织网络下设定两个模块：

- 1) 制度模块
- 2) 行动模块

制度模块在智能联合体构造初期就会被预设，它是一个行动模块需要遵守的规则模板。在组织网络构建之前，潜在的组织个体必须引入一个最原始的且大家

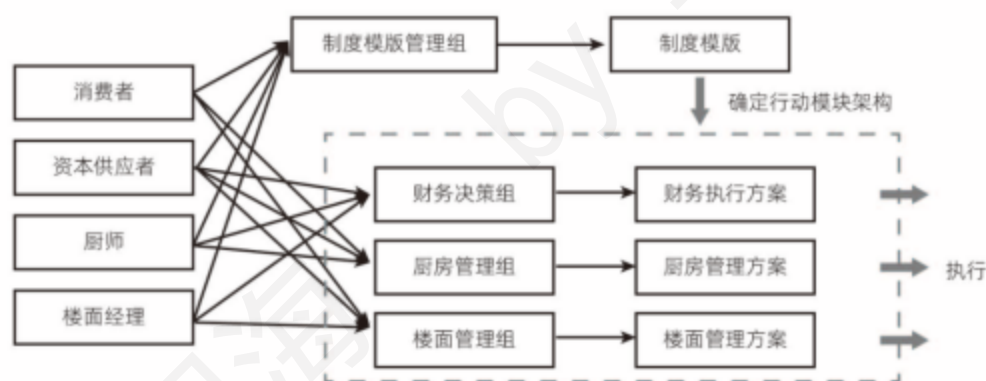
认可的制度模板，这类似于一个软件开始使用前的初始化参数过程。这个制度模板可以由最初的潜在组织个体表决投票或者协商决定。

然而，随着网络开始运作，这个模板必然会在后续组织运作中出现调整、优化。而这种调整、优化的实施，需要在制度模板规则之下，由所有存量组织个体通过投票或其他公允的手段来完成。制度模板的定位类似于神经网络的网络结构设计，有别于神经网络在训练时只能够调整权重参数，制度模板不但需要确定组织网络运行时的基本参数，也要与组织网络运作有直接利益相关的其他组织个体或潜在组织个体一并确定网络运作的运作方式和网络结构。

如果说制度模块也是一个网络，那它的作用就是改变行动模块。而行动模块作为组织网络的另外一部分，其作用就是使智能联合体与外部环境发生作用、与其他外部智能体进行权利转换。因此可以说智能联合体同时存在制度模块和行动模块两个组织主网络。

行动模块必须基于制度模块所设定的规则进行运作，正如一个智能联合体餐厅中，制度模块中可以设定行动模块（组织网络）中如消费者意见团、采购监督小组、菜品评价小组等不同的次级网络，并且应该对这些次级网络的人员配置、驱动方式、考核方式等运作内容做出基本设定。总的来说，行动模块的运作规则及网络结构都需要在制度模块中进行设定，行动模块组织网络中的组织个体及相关节点需要在制度模块规则设定下进行业务运营。

智能联合体网络的所有组织个体都应参与到制度模块网络的驱动，同时大部分组织个体也是行动模块网络中的行动或者驱动节点。比如说餐厅的厨师或者采购，既是行动模块的行动节点（烹饪、菜品研发、采购），也是制度模块网络的驱动节点参与表决或建言以优化、调整行动模块网络。消费者可以既是行动模块网络中的菜品意见小组成员（驱动节点，为菜品出品提出改进意见），同时也可以像餐厅厨师、采购员、资本投资人一样作为制度模块网络的节点参与投票优化行动模块网络。



上图是一个简化版的智能联合体餐厅的网络结构。在该网络中，四位组织个体通过驱动制度模板管理组确定制度模板内容，其中内容包括但不限于确定行动模块网络的架构。图中四位不同类型的组织个体同时也是行动模块中不同次级网络的驱动节点，且部分个体也能充当次级网络的行动节点实施行动输出。图中的行动模块设定了财务决策组、厨房管理组、楼面管理组三个次级网络，这三个网络也均呈现出典型的网络结构形态。不可否认，现实中的智能联合体组织网络必然比上图的结构更复杂，但是通过上图的简化版网络结构可以为读者提供一个关于智能联合体制度模块、行动模块形态的简单概念。

用制度模板实现驱动影响力决定（A）

制度模板是实现驱动权重理念的关键点

通常来说，如上文的设定，行动模块网络的驱动形式多种多样。组织个体被分别分配在不同的次级网络中，其驱动影响力很难定量限定。但是，制度模块网络仅仅只是对行动网络的架构和制度提出建议，并通过投票或其他公允方式来确定最终执行的制度模板。因此，制度模块网络的驱动形式会更单一，参与者可以覆盖绝大多数甚至全部智能联合体的组织个体，这使得其更容易实现基于组织个体 G' 的多少来分配 A。这时候组织个体分配 A 可以将其自身的影响力通过制度模块向行动模块传递，实现影响整个智能联合体大网络的对外部环境契合方式及自身的权利转换效率和形式。

在实务操作中，网络构建者或组织个体可以设想通过计算每个组织个体的 G' 值，通过 G' 值来确定组织个体在投票决定制度模块下制度体系的投票权重

(体现 A 的一种方式)，然后通过 60%以上或者半数以上权重赞同来确定最终的制度框架(到底是 50%以上通过还是其他比例通过需要根据组织网络制度规则确定)。网络构建者和组织个体也可以在协商后通过设定其他决策形式来敲定制度框架。

智能联合体间的嵌套与联动

在智能联合体组织中，组织个体不但可以是个人，也可以是其他传统形式的商业组织、其他智能联合体及其他组织形态。基于上文的设定——**服务、商品供应商也可以视为一种组织个体**，而服务、商品供应商的交易对手便是消费者，在上文的设定中消费者也是一种组织个体。这意味着当智能联合体之间相互进行交易后，智能联合体双方会被对方组织视为其组织个体，这时候智能联合体之间便形成了相互嵌套关系。可以设想在一个智能主义充分扩散且智能联合体数量较多的社会形态下，智能联合体们将会形成一种你中有我，我中有你的网络形态，他们类似于蜘蛛网一样相互联动相互作用，同时它们也会呈现出一种区块链的点到点形态。也许这种超出智能联合体内部网络的更大的网络形态可以催生出新的信用、契约制约体系。

智能联合体的现实商业世界制度边界与组织实际边界问题

在《智能主义的组织设定》中，关于组织个体的定义：只要与组织有直接的权利、责任划分且被组织规则直接限定的个体，都属于组织个体。这意味着只要个体与组织间存在未完结的权利转换关系，则个体会被视为组织个体。因此如《论组织》内容中所提到的观点，消费中的顾客、消费后的顾客（有售后服务）、供应商甚至更多其他与智能联合体有协作的角色都属于智能联合体组织规则定义下的组织个体。

不幸的是，在现有的全球商业环境中，若是要通过智能联合体构成商业组织，我们可能仍然需要在现有的商业组织制度框架下（其中包括但不限于合伙企业、有限公司或者其他组织形式）实现我们的商业目标。但是现有的商业组织（包括但不限于有限公司和合伙企业）都有对于组织成员法律认定限制。如在有限公司

中，公司法会在股东、董事、监事、员工等方面进行制度约束，对于消费者或者供应商则会在其他商业协议或者消费者保护法中进行一定的法律约束。但是这些保护或者契约通常在付款、质量保障等方面对消费者发挥作用，而事实上并未把消费者和供应商视作商业组织的组织成员，因此也没有假设消费者拥有作为商业组织的组织成员所应有的权益。不得不说，现在的商业组织架构通常只是假设商业组织是传统控制论理论下的自上而下组织。

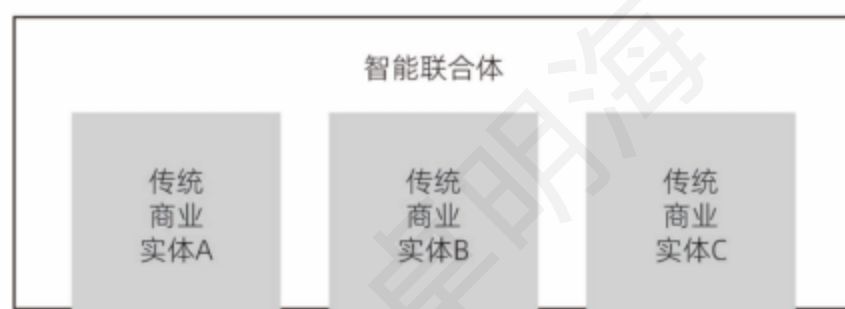
这意味着智能联合体作为自下而上的联结主义组织，其实际组织边界与传统商业组织法律框架下的假设组织边界并不一致。但是智能联合体作为商业组织仍然需要遵循现有的制度框架。因此，基于当下世界的传统商业架构制度下构建智能联合体组织可能存在很多挑战。我们都必须意识到智能联合体和智能主义作为一个新设想所面临的技术性挑战，这需要实践者在现实环境下探寻更多创新性的解决方案。（我将在《智能联合体的构造》章节中尝试对部分挑战、问题提出一些解决的设想）

智能联合体与传统商业实体的关系

如上文所说，智能联合体与传统商业实体的组织边界并不一致，智能联合体可能会呈现出更加多变、宽广且模糊的组织边界。虽然智能联合体的组织边界大概率是大于传统商业实体组织边界的，但是智能联合体在现阶段商业社会进行商业活动时，无论是支付、采购、行使法律责任、购买固定资产等一系列商业动作，都必须基于传统法定商业实体来实现。虽然在未来智能联合体可能可以基于区块链框架来进行商业活动，但是就现在区块链公司发展的现状看，很多业务同样需要基于一个传统商业公司的框架来进行。在这样的背景下，我认为传统商业实体在可见的未来仍然是智能联合体实施商业动作的主要载体工具。

考虑到智能联合体的组织边界大于传统商业实体，且传统商业实体被视为智能联合体实施商业动作的工具，因此智能联合体的设定应该在传统商业实体之上。而传统商业组织是智能联合体组织框架下的一个次级组织，主要用于实施智能联合体的组织行动动作。在这个设想下，一个智能联合体理论上可以延伸出一个甚至多个传统商业实体。

例如，在一个独立餐厅智能联合体中，以餐厅所注册的传统商业实体（可能是有限公司或合伙企业等不同形式）可能是其所拥有的唯一商业实体。但是该智能联合体也可以把采购、独立厨房、餐厅物业独立设定为多个商业实体，使得智能联合体可拥有多个传统商业实体。在一个多餐厅加盟体系的智能联合体框架中，每个餐厅可能是一个独立的次级智能联合体，它类似于一个封建王国的诸侯形态。同时每个加盟餐厅作为次级智能联合体也是品牌运营方的一个组织个体，通过品牌运营方智能联合体的制度模块参与制度制定，也可以通过作为行动模块下的某些驱动节点来进一步影响品牌运营方组织网络的运行。在这个设定下，品牌运行方同时也是加盟店智能联合体组织中的组织个体，通过成为其制度模块和行动模块的驱动节点来影响加盟店的组织网络行动。



如上图所示，智能联合体应该是一个比传统商业实体更大的组织集合，该集合下面可能会拥有一个或多个作为其行动工具（实现智能联合体的组织意图）的传统商业实体子集。作为其子集的传统商业实体也可能是一个更次级的智能联合体。但是智能联合体集合与子集的现实关系、协作方式则需要以现实中商业形式、商业目的及各智能联合体的组织个体的组织网络构造偏好确定。

组织个体的组织抽离概念

在讨论组织抽离之前有必要先明确组织抽离的定义。这里我对组织抽离的定义为：组织抽离就是组织个体结束未来潜在权利转换关系的行为，这种行为也可以理解为是组织个体从特定组织中脱离，进而不再被看作特定组织的组织个体。《智能主义的哲学底层》认为在智能主义框架下，个体理应可以在理论认同中抽

离（放弃对理论的认同，转而相信或创立新理论），且智能主义框架认为理论的抽离自由特性是人类社会理论革新和理论发展的重要动力。在《智能主义的组织设定》中提到的奴隶制组织中，奴隶作为组织个体无法自主完成组织抽离，这种抽离限制也体现为奴隶组织个体的低动员度原因之一。基于《原生性组织与后生性组织》小节中观点：个体在原生组织难以抽离，在后生组织中则容易抽离且抽离成本较低，映射在组织迭代进化上则体现为后生组织的进化迭代速率在以组织个体生命的时间长度作为评价尺度来看要远快于原生组织。这里也体现出，组织的抽离难度与组织的迭代进化效率呈负相关关系。

在智能联合体组织框架下，组织个体的抽离是被允许且应该是组织中时常会发生的事件。在制度建设时，智能联合体应该完善关于不同组织个体类型的抽离规则以确保不同类型组织个体未来的抽离行为都可以有序进行。每个组织个体加入组织前，组织应该针对每类、每个组织个体提供抽离规则。每个组织个体应该在每次制度模块调整时都保有完全抽离的选择权。在对不同组织个体类型指定抽离规则时，需要就下面三种比较典型的场景指定合理的抽离处理机制：

- 1) 非制度模块调整节点；平时的日常时间节点；
- 2) 制度模块调整节点；组织网络调整制度，改规则；
- 3) 预期外或触发某些特殊条款的特殊节点；类似于买家遇到质量问题退货，公司超预期亏损，组织无法兑现薪酬等等；

对于消费者组织个体而言，在一些场景中抽离机制都显得不太必需，因为在个体与组织的权利转换关系中，消费者基本只是提供金钱拥有和支配权以获得其他商品或服务。针对一次性买断的消费者个体，组织通常不会对个体设置责任限制，因此该类消费者对组织并不存在什么义务或责任，抽离与不抽离似乎并没有太大必要性。但是对于只需支付的消费者个体，如果后续支付环节存在强制性时，使消费者个体提前结束这种强制性的抽离机制则显得有设置必要了。

劳动供应组织个体在组织中的性质与传统商业组织中的雇员比较接近，其组织抽离过程会类似于传统组织雇员的离职行为，因此劳动供应类型组织个体的抽离制度与传统组织的离职制度类似，在设置过程可以沿用传统离职制度的大部分设定。

关于资本供应类组织个体的抽离特性：

资本供应类组织个体的抽离特性可能是所有通用组织个体类型中最为特殊的。在传统商业组织中资本供应者通常是股权投资者、债权人或企业合伙人。传统商业组织中的股权投资者除了可以通过私人股权转让或股票市场进行套现外，很少可以在完全没有交易对手的情况下离场，但是股权投资者通常情况下可以以其持有的股权比例获得相应的组织投票权。传统商业组织中的债权人拥有比股权投资者更优先的清偿权且债务人（组织）通常对其债务本金有完整的清偿义务。在这里我不打算对合伙人的合伙份额进行太多解析，因为其设定会更加灵活多变，无法进行比较具体的界定。

回到智能联合体组织，考虑到联结主义网络组织呈现的自下而上组织特性，其很难以传统商业组织中类似的股权投资或债权投资进行融资。在传统商业组织中，股权多少通常意味着控制权占比多少，而控制权也可体现为股权所有人对组织的影响力。在智能联合体组织中，个体影响力由个体在组织中未完成的权利转换占比决定，因此如消费者、劳动供应者等其他可能不持有智能联合体组织旗下传统公司股权的组织个体同样可以获得相当部分影响力。在传统商业组织中，公司制度、决策方案通常由公司的股权持有者直接或间接决定，因此传统商业组织的股权持有者需要承担公司风险带来的潜在投资损失且其资本抽离无法在没有自愿买方的情况下完成（纵使被投资公司账面仍然有大量现金）。取而代之，股权持有者可以通过参与公司制度设置和决策发展方案来保证其投资的保障性。在智能联合体中，公司制度、发展方向不但受到资本供应者影响，也受到消费者、劳动供应者、商品服务供应者影响，资本供应者的投资无法单纯通过其作为主要公司制度与发展方案的决策者来确保自身利益。同时，自下而上组织无法像自上而下组织一样容易确定决策责任人（最终决策者），债权人很难在组织无法按约定偿还本金或利息时同时对组织中大部分人（群体决策）进行债务追溯。总的来说，对比起传统商业组织，智能联合体资本供应者个体很有可能面临来自其他组织个体类型提出的对其自身利益不利的制度安排和发展方案，且无法作为债权人身份对大量组织个体进行债务追溯。因此，智能联合体组织的资本供应者个体需要设定一种不同于传统股权投资者和传统债权人的资本供应规则，且附带符合智能联合体组织特性的抽离制度。

本人对资本供应者的抽离制度建议

定义剩余资本供应额：

在讨论资本供应者的抽离机制前，首先必须确定其可以抽离资本的量，这里我把这种可抽离资本称之为“剩余资本供应额”。在进行资本抽离时，剩余资本供应额为资本的最大抽离额度。在我的设定中，以下为可计入剩余资本供应额的项目（但是考虑到不同项目的差异，组织个体可以按照组织要求增减、创新不同地计入项目）：

1) 原始资本供应额：原始资本供应额是资本供应者以货币资金投入组织的实际金额；

2) 资本要求利润的未分配部分：基于《关于个体在该组织的未完成权利转换总额 G' 的测算问题：》中例子 3（投资者、资本供应方）关于 G' 的测算方案，当资本每年的利益补偿未获得分配时，将积累下来转变成剩余资本供应额。

3) 在组织构建初期和后续某些特定时期，一些劳动供应者可能会将其应得的劳动报酬中的全部或部分转为资本向组织进行再投入。如在组织构建初期若组织面临资本不足时，一些组织个体可以在不收取薪水的情况下为组织提供劳动服务，其应得薪水则会在其他组织个体认可的计算方式测算下转为剩余资本供应额。该部分剩余资本供应额可以在组织规则设定下如其他资本供应一样获得未来利益补偿，且同样可以在未来以资本供应者名义进行资本抽离。

4) 在组织构建初期和后续某些特定时期，一些服务、产品供应商可以将其服务、产品全部或部分转为资本向组织进行再投入。参考上述第三项，他们同样可以获得剩余资本供应额且获得未来利益补偿，并且可以在未来以资本供应者名义进行资本抽离。

组织需要就资本抽离设定剩余资本供应额的抽离的提前公告制度，当资本供应者需要进行资本抽离时，需提前向全体组织个体公告资本抽离行动且在等待一段时间后方可对组织账户的流动资金进行抽离。在这个等待期，不排除其他资本供应方也会提起资本抽离，此时首先提起资本抽离的组织个体应该与等待期内其他受影响的资本供应者在同一时间以公平公允的方式进行抽离。当资本不足时，多个资本抽离方应该按比例平分所有可抽离的组织资金。在等待期，组织可以在公告后寻找新的资本供应来源以替代即将抽离的资本。

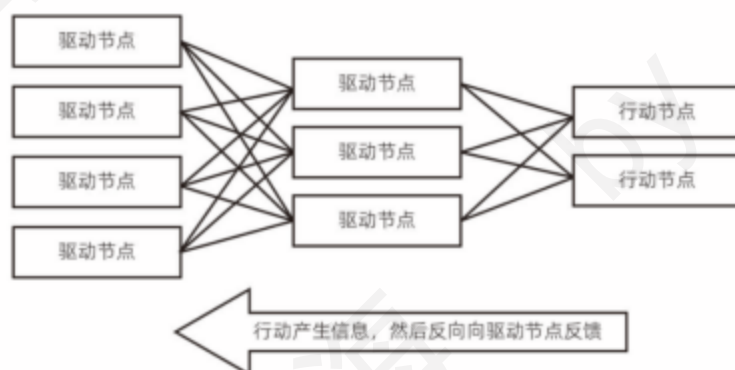
当组织账户流动资金少于剩余资本供应额的时候，在资本供应者个体将组织账户资金全部转走后可以通过变卖公司资产实现资本抽离，但是不能够对其他组织个体进行追溯。作为资本供应者应该考虑资本抽离的机会成本以及在不恰当时机抽离可能导致组织瘫痪而无法将全部资本回收最终导致损失。作为其他类型组织个体，其需要在推动组织制度、运营方案、网络结构、共识方案等内容调整迭代时充分评估资本供应者的重要性与其利益考量，避免做出对资本过于不友好的调整方案导致资本抽离，最终导致组织停摆甚至瓦解。

总的来说，智能联合体的资本呈现出比传统商业组织股权投资者更灵活的资本撤退特性，其可以在任何时候进行抽离提前公告然后进行资本抽离。但是不同于传统商业的债权人，智能联合体资本同样面临与传统股权投资类似的本金损失风险，且无法对其他组织个体进行连带追溯。

为了确保资本供应者的抽离权利，智能联合体组织下的行动主体（传统公司制组织或合伙企业等）通常由资本供应者团体控制。但是智能联合体组织的信息平台、经营数据、沟通渠道为全组织个体所有，它们可以以独立第三方或去中心化分布式工具进行储存。这意味着资本抽离导致智能联合体组织的某些行动主体行动停止并不意味着组织瓦解，其他组织个体仍然可以在原有共识体系、信息积累、制度框架基础上寻找新的资本供应者并通过重新激活原有行动主体或成立新行动主体进行商业经营。

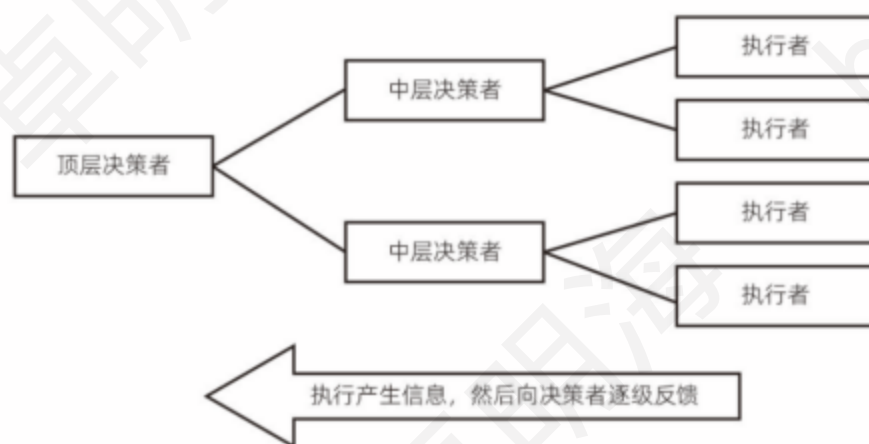
智能联合体的组织信息传递特征

智能联合体的信息传递图：



在智能联合体组织网络中，行动节点通过执行动作产生信息，然后反馈给驱动节点。在上图所呈现的网络形态中，每个行动节点与 3 个驱动节点相连，每个与行动节点相连的驱动节点又和 4 个驱动节点相连。这意味着行动节点的信息反馈将先传递至 3 个驱动节点，然后 3 个驱动节点再分别传递给 4 个下一层的驱动节点。在这个组织网络中，信息传递呈现扩散状，意味着信息更容易向更多组织个体传播。

控制论组织的信息传递图：



在控制论组织中，执行者通过执行行为与外部交互产生信息，然后将信息向其直属上级（中级决策者）进行汇报，中级决策者将信息进行整理、调整后向顶层决策者进行汇报。在这个结构中，所有执行者信息都呈现出“执行者--中层决策者--顶层决策者”单线传递。在这个单线传递以外的其他组织个体很难对信息有全面、直接的了解，且传递过程的单线传递黑箱也意味着当信息出现错漏、失真时上级决策者很难通过多方信息进行佐证和纠偏。

事物的简单化会导致事物所蕴含的信息被过滤，这点在《从波浪理论的玄学特性到事物的定义困境》中已经提到。因为事物的定义边界通常是存在一定模糊性的，而控制论组织必须在信息传递管道中对信息进行界定、加工，这时候事物的模糊边界可能在传递过程中被专断（强行划分边界或强行定量、定性），这将导致事物失去了大量细节信息和解析方向。因此在自上而下的控制过程中，无论是决策者获得信息的过程（信息被简化），还是决策者下达指令的过程（界定的专断），都导致了事物信息失去了其本身的灵活定义、评判空间。在智能联合体中决策是自下而上的，每个驱动节点的信息理解和定义是不同的，行动节点的输

出可以受到不同驱动节点影响，这意味着其最终界定方式会得到更多信息的影响。虽然这种影响是间接的，但是更多信息及更多定义方式同时起作用使得输出的结果更契合真实的外部环境（减少了事物简单化的信息遗失问题及个体信息传递的偏差问题）。

参考两幅信息传递图可以看到传统控制论组织的信息传递是一对一管道传输，上层决策者的信息接收与处理能力局限性意味着其无法花过多精力对自下而上的信息汇报进行信息确认。但是联结主义的智能联合体结构是一个行动节点需要对多个驱动节点进行信息反馈，在更小的网络中这些驱动节点会作为次级小网络的行动节点向次级的小网络的更多驱动节点进行信息反馈。而这些传递使得信息的接收群体人数以指数幂形式增加，最终使得几乎所有组织个体都对组织运行事务有所了解。这种一对多的信息传递使得组织个体信息传递需要对多人负责，刻意隐瞒或者无意的信息错漏都将对信息提供者自身面临明显更大的风险，且组织个体在组织间相互协作使得不同行动节点的信息都将快速传递至组织大部分个体，而信息间的逻辑矛盾将会迅速给某些个体提供判断信息传递错漏的机会，使得信息造假及信息隐瞒难度大增。

超越所有个体的组织认知

在我的投资生涯中开发过很多交易策略，到了后期也引入了多因子模型和其他一些需要应用简单机器算法和深度学习网络的策略模型。这些策略从统计上的确有明显的概率优势（赢面比较大），但是模型选出来的大部分股票在我进行仔细研究后通常都无法理解交易系统为何选出这些股票。在公司新的发展架构下，我基本上退出了对其他投资人员的决策干预。在我的观察中发现其他小伙伴在很多时间下都做出了与我认知、预期完全相悖或使我无法理解的投资决策，但是从后续结果看他们确实做得挺不错，有部分策略模块的业绩还明显优于我在管的投资组合。如一个还不知道怀孕的年轻妈妈总是被网络平台推销母婴产品、ALPHAGO 人工智能程序击败了几几乎所有人类棋手等例子也能体现出由人类所创建的决策体系有时候是可以做出超出人类认知的决策的。基于过往所接触过的不同例子使我坚信只要体系架构科学合理，完全可以使被构建的组织有能力创造出

能够输出超越组织中所有组织个体认知的决策方案。

在智能主义概念下智能联合体被视为一种具有自主智能的组织形态，它很可能不可避免地会呈现出上面提到的超越所有组织个体认知和理解力的局部或整体行为。在这种超出绝大多数或者所有组织个体理解力的运行体系中我们不应该感到困惑或者疑虑，因为这很可能恰恰就是智能呈现的一种必然现象。作为正常人类，我们甚至无法理解一种宠物狗或者宠物猫的所有想法和行为含义，在面对一个由人作为其神经元的更高阶的智能网络时我们必然面临一个对其部分甚至大部分行为输出无法完全理解和感到困惑的处境。正如在股票市场中，如果把股票市场看成一个自下而上的类神经网络结构，人类个体作为数以万计神经元中的一员必然无法对整体市场走势形态所表达的含义有完整的理解。

与决策黑箱的和解

在这个控制论理念深入人心的社会中，组织的可观察、可评估、可理解、可预测特征成为很多传统组织管理者获得安全感及掌控感的主要来源。在这种安全感和掌控感的驱使下，他们会尽可能让组织按照自己的设想进行运作。为了达到这个目的，“管理者们”会设置很多目标、KPI、管理规则、信息系统、企业文化来确保其管理的组织不至于“失控”。但是这样的“不失控”可能会导致组织始终以一种低智的形态进行运作，它始终无法突破到一种更高的外部环境契合度状态。在很多人的直觉中，高智能度或者优秀的组织应该能够有更大概率做出更优质的大决策，针对这个观点我持反对态度。我认为高智能度组织网络应该呈现出其内部网络行动节点的行为输出普遍具备更高的外部环境契合度。外部环境总是复杂的，高智能度智能体应该在外部环境的复杂因素下表现出更加灵活和契合，因为它必然体现出更多更复杂的非线性特征。而人的观测、评估和预测往往基于有限的考量因素，这也体现出人本身的认知局限性。

因此从某种程度来说，接受组织网络的“失控”是接受组织向更高智能度发展的必经之路。就像父母最终有一天必须接受孩子做出一些超出自身理解和预期行为一样，这也许是孩子超越父母走向强大的必经之路。我在这里把这种接受“失控”的表现表达为与决策黑箱进行和解，就像我们去接受和理解量子的测不准状

态一样，这是构造智能联合体的潜在组织个体必须接受的现实。

突破传统组织的信息量瓶颈

通过观察计算机深度神经网络的运行特性可以发现，更大的训练样本量、更多的神经元数量通常意味着更大的智能潜力，智能联合体的组织个体增加可能可以使组织获得类似的效能。相反，在传统组织中个体数量增加会增加管理成本反而削弱组织的活性，这跟控制论体系下信息处理系统的效能特征相似。

突破信息量瓶颈会使得组织智能潜力更大、动员潜力更大、个体动员度更高。如《智能主义的组织设定》中关于动员的观点认为，动员度越高则信息隐秘度越大，进而组织对个体的过程管理难度也越大。且动员度越高则信息调用越大，对于组织而言管理难度也越大。但是当传统组织的信息量瓶颈被智能主义组织打破时，意味着新范式组织可以在维持良性运作状态下容纳更大的信息量，这为智能联合体组织调动高动员度个体提供了可能。

智能联合体的倒三角反馈结构意味着智能联合体在运行中呈现信息扩散状态，而传统组织不断简化筛选信息将导致信息持续处于不断收缩过程。这使得智能联合体本身就在使信息量扩大化和复杂化，而信息复杂度增加和信息量扩大本身也可以充分发挥智能网络的智能潜力（在神经网络训练中，样本量越大、样本覆盖面越广越有利于智能学习）。

基于波兰尼《个人知识》一书的观点：客观知识在实践中最终会演变成实践者的个人知识（默会知识），这使得个人知识呈现更加个性化特征且难以复制。在传统组织的动员过程中一般只能对组织个体的客观知识层面结果输出进行一定程度的过程管理，但是考虑到默会知识的大量细节无法被完整地描述和归纳，这将导致这类基于默会知识进行决策、执行的组织行动无法进行过程管理，甚至导致默会知识效能在传统过程管理中被限制和弱化。在接受了默会知识的现实特性后，直接在智能联合体组织中应用默会知识进行驱动和行动而无视其产生过程反而更为可取。

智能联合体组织网络内的冗余

在《论智能》一章的《信息冗余与智能潜力》小节中，我提出了创造冗余是提升智能潜力的重要手段之一。基于这个推论，当智能联合体组织中出现以下的冗余时不应该视为组织中的一种浪费。组织个体在构建和逐步完善组织网络时，可以在接受冗余特性下考虑进一步提高冗余的可能性以达到提高组织智能潜力的目的。

信息冗余：从本章《智能联合体的信息传递特性》小节中已经就智能联合体的信息传递分形扩散特征进行了介绍。基于这种特性可以预见组织信息传递呈扩散状，每个执行节点的信息会完整或部分地传递给大部分组织个体。即使部分组织个体没有在信息传递过程中第一时间获得完整信息，也可以在有需要的时候通过其他个体完成信息整合。也许在一些外部观察者眼中，这种信息传递方式使信息在无意中传递给大量与该信息没有现实利益相关的组织个体，并认为这个过程并没有明显价值。但是如果在信息冗余与智能潜力角度思考，大量的冗余信息可能使组织个体在进行自身工作或日常思考中迸发出更多信息调用、整合可能，这恰恰是组织个体的灵感与创新的源泉。

节点冗余：从前文关于智能联合体的组织网络结构介绍内容可知，该网络结构的每个行动节点后面都是一个完整的类深度学习神经网络结构，并且由一定数量类神经元的驱动节点对行动节点的行为进行驱动。在这个网络实际运行中，并不是全部驱动节点都会持续发挥足够大的作用，正如深度学习网络中的大量神经元在很多时候并不对最终输出提供决定性影响，取而代之的是起到一些微小甚至在一些时候完全起不到实质作用。但是我们不能因为一些神经元或驱动节点在很多时候起不到决定性作用或甚至不起作用而否定其存在价值，这些节点恰恰体现了网络的成长性和智能潜力。在组织运行过程中，组织个体无法准确预估特定驱动节点会在某个特定行动场景发挥特定作用，整个驱动过程会呈现高度的随机性和不确定性，但是足够多的驱动节点仍然有必要，它们是新点子、新思想的源泉，也是智能联合体有别于传统控制论组织的重要元素之一。

注意力、思考冗余：智能联合体的信息扩散特性意味着组织信息将从组织内部向外部持续投放，这可能会引起组织个体与组织外部个体的持续关注与讨论。

组织个体应该接受甚至鼓励这种从组织内向组织外持续扩散信息的现象和因信息扩散所引起的更多关注与讨论。在我看来这种看似对组织没有明确影响的关注与讨论体现为个体对组织运行提供了注意力和思考冗余。虽然我们不能明确预测这种注意力、思考将对组织在特定时间点会带来怎样的实质性影响，但是这种注意力、思考本身就是驱动理论分化和理论提出的土壤，它为组织带来了理论创新的潜在可能性，也为组织带来了潜在的组织个体。

智能联合体的构建

引言

在《论智能联合体》一章中谈论了关于智能联合体的基本设定（构思）后，本章将就构造智能联合体进行推演，为未来在现实中构建智能联合体提供一个较为完整的实现思路。但是不得不承认，下面的构思仅仅只是基于推演产生的设想。且可以确定，至少在本书第一版成书时，其观点仍然未获得现实的验证，因此其在各种场景的适配性如何仍是未知数，毫无疑问它亦不能代表绝对真理。我希望本章关于智能联合体构造的观点能够起到抛砖引玉的作用，给希望构造智能联合体的读者一些启发。本章设想内容类似于游戏《我的世界》中用方块构造起来的小房子模板设计图，它甚至还没在《我的世界》游戏中被建造，读者可以把它看作是一种 DIY 组织网络构造前的参考素材。

在本章开始前，我认为“智能联合体的构造”名字应该有一种更广义的阐释，而不是单纯理解为对组织网络规则和人员配置进行较为微观的阐述。在谈论组织网络的规则之前，我们必须先回答组织个体从何而来的问题。个体是组织的前提，只有在潜在组织个体出现后，智能联合体组织形成才是可能的。为了实现获得潜在组织个体这个构造前提，本章需要在一个更广义的关于智能联合体构建的定义下进行讨论。

本章将把智能联合体构建的内容大致分为两个部分，第一个部分谈论的是智能主义的发展形式，第二部分谈论的是智能联合体的形成。第一部分将会构思潜在组织个体形成的生态环境，尝试推演和设想这个生态环境应有的呈现方式以及谈论潜在组织个体将如何在这个生态环境中出现。第二部分将谈论如何把已有的潜在组织个体构建成各式各样的智能联合体，并且对这些新生的智能联合体在构造初期将会面临的事宜展开论述。

经过本章的阅读，读者应该可以在脑海中对智能主义和智能联合体产生一些联想而且可以通过想象力结合现实中的商业场景进行一些思想实验，从而判断智能联合体组织网络形态在现实商业场景的潜在价值。但是不得不承认这种基于思想实验的价值判断与现实中的价值实现之间还有一段漫长且曲折的路要走。但是

千里足迹始于脚下，如果本书和本章有幸可以给予未来潜在实践者些许理论支撑和实践指引，这意味着本章内容可以称之为一个巨大的成功了。无论如何，想象都是一切的开端，当有了想象便有了些许可能，这也是本章希望带来的最基本的作用。

构建的路径

在对《序言》中提及的两部分内容进行详细讨论前，有必要对两部分内容所包含的内容节点进行简单的梳理，并提供一个对后文详细讨论内容的整体指引，以使读者可以在更大的维度下去了解本章的构造脉络并且更容易理解下文关于组织构建的详细内容。需要再次明确，本章中的设定、定义也并非绝对真理，这同样只是一种基于智能主义框架理论的设想性原始设定，未来实践者可以基于自身理解对其进行重新设定和再阐释。

本章中，我把广义的智能联合体构造梳理为以下的内容节点：

- 1) 理论提出；
- 2) 理论分化；
- 3) 形成共识；
- 4) 扩大认同；
- 5) 形成组织；
- 6) 组织行动；

在这些环节中，节点 1-4 会被归入本章第一部分（《智能主义的生态设想》），节点 5-6 会被归入本章第二部分（《智能联合体的构造》）。这里我把整个智能主义理论框架同样视为一个智能体，而《智能联合体的构建》作为本书智能主义整体理论的一个章节则被视为智能主义理论智能体网络下的次级网络和智能体神经元。在这个次级网络中，节点 6 便体现为该次级网络对应智能体的执行环节。参考《智能主义的组织设定》一章关于执行产生信息的概念，执行环节产生的信息将反馈至整个次级网络以推动节点 1-4 的调整。而智能联合体构建过程（本章节的覆盖的内容）作为智能主义理论框架下的执行环节，智能联合体构建行为所产生的信息将通过网络反馈最终驱动智能主义理论的调整与优化。在《智能联合

体的构建》章节中，节点 1-6 所对应的构建行为将呈现一个环形结构过程，网络结构通过节点 1 到节点 6 顺序进行逐步展开，所构建的智能联合体组织在节点 6 的组织行动与外部环境进行交互进而获得交互信息，并通过信息传递和反馈对所构建的组织内容进行调整与优化。

完成从“理论提出”到“形成组织”闭环并最终实现“组织行动”是本书从理论向执行的关键性跨越，也是本书最具挑战性的目标。在构思本章写作的过程中，我对于这个可预见的挑战始终信心不足，故而迟迟无法启笔。本章内容时而让我想起成语“画龙点睛”，本书关于智能主义这条龙能否“活”起来，本章内容便是关键。最终我通过不断提醒自己本章内容仅仅只是基于智能主义理论所推演的一种设想，读者与实践者们在未来仍然可以通过持续实践测试来修补和完善本章的内容甚至将其全部推倒重写。也正因为对本章内容给出了这样的定位，才使得我勉强开始推进本章正文的写作。鉴于我对本章下面内容的态度与定义，请读者们务必带着批判性的眼光进行阅读。

第一部分：智能主义的生态设想——理论提出

开头仍以《道德经》中的：“道生一，一生二，二生三，三生万物”开始本章的内容。在这里我认为理论应该归为一，而非道。当理论无法被断言其绝对真理性时它便不是道，理论只是道的一种解析方式。当道被言语化后它便也不是道本身了，而仅仅是道的一种基于某些人认知的表达，这也是我对老子“道可道，非常道”的理解。本章之所以通过引用《道德经》来开头，也是因为需要明确一个核心设定：理论是可变的而道是必然的、绝对的，所以理论不是道。智能主义本身是理论的容器，所以智能主义的呈现方式受其作为容器所容纳的理论集合影响，因此智能主义的呈现形式是可变的，这进一步呼应上文《构建的路径》小节中关于智能主义本身也被定位为智能体的理论设定。

关于提出理论的行为本身的定义，本书成书算是提出理论，未来他人基于本书的理论、观点进行更多延伸和解读本身也是提出理论。当然也不排除有他人看完本书后部分认可本书的观点便再写一本关于智能主义的书，这本身也是一种提出理论的形式。总的来说，提出理论本身不是中心化的，并不是说本人写书提出

了理论，他人便只能基于这个观点进行延伸才算是智能主义体系。正如上文所说，智能主义是一个理论容器，本书的理论也仅是智能主义容器里的一种理论集合。虽然本书提出了智能主义这个概念容器并对其进行了一些定义，但是智能主义的整体理论内核本身则由智能主义概念容器内的所有理论集合所决定。因此，智能主义应该可以由不同人对其进行进一步定义，而任何定义和理论阐释的启动都可以被认为是提出理论。

而提出理论本身的手段本身也是多样的，其可以通过文章、书籍、视频、播客等不同形式实现，因此智能主义的商业生态起点必然是呈现分布式状态的理论涌现。基于对智能主义理论的理解和作为作者本身的意愿，本书内容并不排斥其他个体基于不同信息媒介提出的新理论设定，同样也可以认为本书虽然提出了智能主义，但是也只是智能主义智能体中的一个神经元。

第一部分：智能主义的生态设想----理论分化

有了理论的提出，就必然会有理论分化。理论分化来自某个理论源头，理论源头可以理解为一棵树的主干，理论分化则可以理解为主干生长（理论细化和延伸）后的分化，它源于对主干理论的持续深挖延伸。当理论延伸至某些节点后，虽然不同个体认可同一个理论源头，但可能在理论的持续推演、解读和应用上提出不同的观点，这时理论分化便会出现。理论分化出现后仍然可以继续延伸和细化进而可能出现更多的理论分化，在这个过程中，理论树的扩展会呈现出一种分形扩展特征。虽然在理论分化过程中新观点被不断提出，但是整体过程仍然是基于同一个理论范式下的延展（参考关于托马斯库恩范式的定义）。

有别于理论分化，理论提出可以定义为源头理论的提出，也可以理解为源头理论延伸下的子理论提出，当在某个理论延伸的节点上出现了数量不止一个的子理论时，这个节点便被定义为理论分化。因此理论提出不一定是理论分化，但是理论分化必然是某种程度的理论提出。考虑到理论提出可以设定为源头理论的出现，因此必然先有了理论提出（主干理论），然后才会出现理论分化（也称之为子理论的提出）。

随着本书关于智能主义整体理论的提出，必然会出现不同个体在基于自身认

知和现实实践后提出其他看法。当我们设定理论提出的形式是分布式形态后，这些被其他个体所提出的新看法、新理论既可以认为是本书理论的理论分化，也可以理解为是智能主义容器下的理论提出。理论提出与理论分化的定义是存在交集的，一些理论既是某些源头理论分化的产物，也同样可以被定义为理论提出。

无论如何，理论提出和理论分化必然源自对已有源头理论的讨论与批判。当各种理论通过不同媒介出现后，基于被提出理论的讨论和批判便会出现，紧随其后便是理论分化和新理论的提出。回到智能主义概念理论的生态构建上，本章需要就智能主义的理论生态提供一个基础设想，则其理论的呈现形态必然是各式各样的如写书或者博客等等。考虑到理论分化的根基就是讨论、提问、批判，因此它的载体可以是一个论坛、多个论坛、播客留言区、书籍中提供的交流提问邮箱等不同形式。虽然这些载体对当下的人们可能都已司空见惯，但这里仍然有必要明确其作为理论分化根基的存在必要性，这意味着智能主义理论生态需要鼓励把不同载体作为智能主义理论进化的土壤。

考虑到理论分化（理论延伸）是最终构造智能联合体过程中的必要环节，作为理论提出者便需要寻找合适交流平台以推动和实现理论分化，而且推动理论分化的讨论平台本身也是一个智能联合体组织网络的产物。可以预见在智能主义的初期，智能联合体组织网络的职能也可以定位于为其他甚至自身智能联合体的组织构建环节提供服务。虽然我认可理论分化平台应该具有多点涌现、去中心化和呈现分布式特征，但是交流平台自身的信息汇集功能仍然重要，因为信息的碰撞可以推动更多的理论分化和新理论提出。

在“智能主义”关于理论提出、分化的设定下，如果理论提出者（包括作者本人）希望基于自身理论构建智能联合体，应该考虑提供足够开放的讨论平台（也许是评论区、论坛或提供交流邮箱甚至开设直播辩论），甚至进一步将其他讨论平台的观点分享至（共享）自身使用的平台以扩大信息量，实现推动自身理论的分化和已有旧理论的优化和重构。

本书的理论体系与理论分化形式

以本书理论举例，不可否认绝大部分读者在面对本书的内容时不可能做到完全认同或完全不认同。如果把本书的内容看作是一棵理论之树，作为作者我仅是在进行理论推演（从源头主干开始）过程中每遇到一个需要进行抉择的节点时都

选择了我认可的某个理论方向罢了。假设从源头 0 开始本书理论将面临从 A 到 Z 的 26 个理论分叉节点，读者可能会在某些节点上持不同观点甚至提出其他理论。这里特定 26 个节点并不意味着理论树存在特定数量的分叉节点，任何理论体系都可以用不同方法划分出不同数量的理论分化节点，这里的 26 仅仅只是一种假设罢了。如读者在 x 节点上并不认可本书的 x 观点，并且提出 x' 理论，并且基于 x' 理论推演出其认可的 y' 和 z' 理论结果。则在这个场景中可以认为本书理论体系在节点 x 处开始出现理论分化。在我的理论设定中，x' y' z' 的理论分化应该被鼓励，我也会在将来考虑为类似的理论分化提供表达和讨论的平台，而非对该分化进行压制和强制说服。

理论路径的非二元性与理论分化

关于多因子策略开发的简单介绍：多因子策略开发属于个股选股量化策略的一种，在基本面或者技术面或其他角度发现一些对筛选股票具有正向价值的过滤条件，通过叠加多个过滤条件使每个过滤条件带来的超额回报潜力得到叠加，行业把这些过滤条件称之为因子，将这种投资策略开发路径称之为“个股多因子策略”。

当我在过去进行多因子投资策略开发时，发现一些因子在独立使用时并没有明显的超额回报价值，但是在某些特定策略方向的应用场景中却表现出色。如当因子组合偏向动量策略时，引入过往半年所有样本股票中涨幅前 20%分位因子进行过滤可以提高回测业绩。但是如果在价值策略中引入过往半年所有样本股票中涨幅前 20%分位因子进行过滤，却会导致回测业绩变差。又例如将所有样本股票中 PB 最低的 20%分位作为筛选因子时，对偏向价值投资策略的多因子组合可以起到明显的正面作用，但是当应用到偏向动量策略的因子组合时，反而会起到负面作用。

不得不说无论是价值投资策略还是动量策略，其在理论上和投资实务上都具有长期应用价值。但是它们基于不同的理论底层所应该应用的过滤因子并不相同甚至是完全相反的。这体现出两个完全相反的因子过滤器分别在不同理论路径下可能都可以提供正向价值。

基于上述的投资策略开发经历充分体现出理论路径并非二元对立，两个冲突的理论体系可能都具有正向价值。一些在理论体系 A 中具有价值的操作行为在 B

中却可能没有任何价值。这意味着在理解和观察理论分化过程中，观察者和评论者不能将分化路径进行简单的二元评价（如因为 A 路径是正确的，所以 B 路径就是错误的），且行为或者某些观点也不能因为其在某个路径中没有价值便彻底否定，这也体现出理论本身的适配性比真理性更具有实际意义。

第一部分：智能主义的生态设想——形成共识

基于上文关于理论延伸的分型特征定义进行推演，随着源头理论的持续延伸，当延伸和细分的路径足够长后必然会出现多种理论形态。虽然这些理论在向源头追溯时可能会找到一个相同的主脉络，但是不同个体在不同环境、认知的作用下，个体所接受或提出的理论必然存在或大或小的差别。当理论提出者或者其他个体有意基于某个理论体系构造组织时，有必要设置某种机制来协调组织潜在个体的理论差异。

共识特征与设定

基于《智能主义的组织设定》一章关于组织共识的定义：共识并非不同个体达成一致认同的某种观点或理论，而是基于能够对不同理论观点进行协调并且在协调下所得到的不同个体可接受的暂时性结论或方案。也只有建立了可以容纳不同理论的协调机制，才能够在接受理论分化甚至理论对立的前提下完成组织构建并且使组织获得长期的持续发展。这里我把这种对不同理论进行协调的机制称为共识方案。共识方案也并非一成不变，随着组织形成和发展，共识必须可以根据组织的现实场景与实际运行状况作出相应的调整和扩充。而且共识方案的调整与扩充所涉及的调整规则也应该是源头共识中的组成部分。简单说，共识方案本身也是在一个更早期的共识方案协调下得到的共识。

虽然共识方案的基础作用是让团体（在未形成组织之前）或组织可以在保留不同理论和观点的情况下正常运行。而优秀的共识方案可以协助社群和组织在存在理论分化和观点对立的情况下探寻优秀的解决之道。

如一个五人（A、B、C、D、E 五人）小团体决定外出聚餐，五人的偏好分别是 A 西餐、B 烧烤、C 牛肉火锅、D 不吃猪肉、E 爱吃辣。五人可以基于共识方案：因为 A 当天生日选择迁就 A 的偏好吃西餐，也可以设定共识方案对每个人

的提议进行投票，或设定共识方案进行某种规则的抽签。虽然所有的共识方案最终都可以让聚餐进行下去（形成暂时性共识）且不会导致明显的冲突对抗，但是不同的共识方案仍然会带来不同的组织认同度（参考《智能主义的组织设定》下的《组织认同和组织认同度》对认同度的定义）。因此，更好的共识方案不但可以在个体存在不同偏好的背景下让聚餐可以顺利举行，还可以让团体获得更高的认同度和获得感。

在通过共识方案获得共识的过程中以及进行理论或行动方案选择时，也应该考虑理论的非二元性。这意味着共识方案不但可以在多理论、多行动方案中得到唯一性选择，也可以通过团体再拆分等多种手段同时获得多个理论、行动方案的正面价值。共识方案不但是科学性的，同时也应该兼顾创造性和艺术性。如上面聚餐例子，共识方案设定甚至可以形成共识：让五人各自组队甚至独自进餐，然后通过协商，指定去某一家 KTV 或者酒吧来丰富整体行程，实现在顾及所有人餐饮偏好的前提下完成通过聚餐增进友谊的最终目标。

从上述例子可以得出形成初步共识在组织中往往并不代表任务结束，而仅仅只是工作的开始。社群、团体、组织在很多场景中往往需要在共识上持续通过讨论、调整和扩充来进行共识迭代。在这个过程中，个体们不但要关注如讨论、投票、第三方建议等用以实现共识的工具，也需要关注基于不同工具下的流程设计、共识运作过程效用评估（如当事人评价、第三方评价、投诉机制等）及结果反馈评估后的再迭代机制，这些都是共识方案需要覆盖的模块。

共识与智能联合体的关系

智能联合体作为一个组织网络整体，大概率存在大量组织内的次级组织网络。无论是组织网络自身，还是这些次级组织网络，都需要构建形式各异的共识方案，以推动网络的行动。可以说，共识方案就是智能联合体组织网络驱动节点的驱动方式设定，而共识就是多个驱动节点（类神经元）共同作用下所得到的决策结论（输出的理论、观点对应的结论和执行方案）。这也是为什么在智能主义框架下，部分关键共识方案的设置应该先于智能联合体组织设置的原因。也只有原始共识方案出现了，从理论到组织的驱动才能真正开始。甚至可以说，驱动节点（个体）的驱动作用在智能联合体组织形成之前便已经开始。但在某些场景中，潜在组织个体的驱动作用和存在意义可能会在智能联合体完成建构之前，就因组织无法成

功构建而消亡。

共识与智能

在阅读一些关于智能的著作和文章时发现总有一个经典问题时而会被提起：机器人能否创造机器人本身。当我看到这个问题时，往往也会想起另外一个经典问题：这个世界上最开始是先有鸡还是先有蛋？在侯世达先生的《哥德尔、艾舍尔、巴赫：集异璧之大成》也频繁且含蓄地表达这种悖论或者困境。如果把智能联合体组织定义智能体，我们同样可能会陷入如何用智能联合体创造智能联合体的困境当中。这需要回答一个问题：到底智能网络的源头来自何方，从何处开始？面对这个困境，个体只有跳出智能联合体的框架转而在一个更高的视角下创造智能联合体形成之前的前置规则和前置设定才能实现智能联合体的构建。但是当我们把产生和迭代共识方案的整个进程看作一个更前置的智能体，我们同样会面临如何用共识方案（智能）创造共识方案的困境当中。在这个场景下，发起个体仍然需要跳出共识方案的框架在一个更高的视角去开始一个启动原点（设置一个原始的共识方案），在这里我把这个最原始的共识方案称为“元共识方案”，元共识方案源自发起个体作为智能体的理论输出，也就是说组织的发起者需要创造“第一颗鸡蛋”。从这个设定往后推演，当我把智能主义概念容器内的理论集合定义成一个智能体时（参考《构造路径》小节的内容），它本质上也是某种形式的共识方案且具备被讨论、批判、迭代的潜力，而作为作者的我则在创造第一个鸡蛋，仅此而已。

共识方案的结构

共识方案内容：

共识方案内容指的是组织个体在达成共识过程中需要应用的全部内容。在进行共识方案设计前，方案发起者有必要对共识方案所需要的内容有较为清晰认识。此后，共识方案发起者可以先确定共识方案的内容框架并将其转化成共识方案的目录，接着再向共识方案内容框架逐步填充内容以完成初步共识方案构建。

共识方案内容的框架本身也属于共识方案的一部分，它需要在共识方案细节内容确认前完成。同时共识方案内容框架也应该作为共识方案的一部分并在内容填充前进行发布，且共识方案内容框架本身也应该被讨论、批判和调整并与其他潜在组织个体达成共识。

在《共识方案的结构》一节中，从《共识方案内容》开始到后面的其他小节都是我基于自身对共识方案理解所提供的初始内容模板。这个原始模板可能无法覆盖现实场景实践时的共识方案必须包含的全部内容，这意味着读者和后续实践者可以在这个内容基础上对其进行进一步增改。关于共识方案内容的任何增减调整都可以被尝试，一切设定应该以发起者及后续共识方案讨论者对智能主义理论的理解、个人认知、现实环境需要为出发点。随着组织逐步进行构建和后续运作，组织网络的节点与次级网络会逐步增加，这时候网络结构、节点分布、次级网络的管理都需要通过大量新增共识方案内容进行支撑。因此在一个正常运作的智能联合体中，共识方案种类与所覆盖的流程内容都将比较复杂，其中一部分将会在下文有关组织构建的章节进行介绍，但是无论如何我都无法对全部共识方案内容进行罗列，更多的个性化内容则需要组织个体和其他参与者持续完善。

共识方案目标（简称方案目标）：

方案目标是设计共识方案时需要首先明确的要素，也是整个共识方案得以顺利运作的大前提。在上文团体聚餐例子中正因为方案目标是通过外出参加团体活动增进友谊，共识方案最终输出结果可以允许团体个人在各自以自身偏好用餐后再通过餐后其他活动实现友谊增进。但是当方案目标是‘团体对某个餐厅进行菜品评价然后做一档自媒体菜品品评节目’时，则上文各自用餐的共识便无法实现其目标了。在这个方案目标的牵引下，通过某种抽签方案决定聚餐餐厅可能更为妥当。

在开始构建完整共识方案之前，发起者可以先发布其智能联合体组织发展目标和整体共识方案目标（这里的整体共识方案为组织整体的共识方案，而不是组织内次级网络的共识方案）。如存在一位组织发起者决定发起一个共识目标：希望探寻通过智能联合体组织搭建并运营一个露天烧烤营地，并且在方案完善后构建组织实现项目运营。有别于维基百科编辑百科词条，这位发起者需要通过发布共识方案来提供一个让所有潜在组织个体能够加以编辑完善的商业计划书。这个商业计划书至少在初期是围绕构建一个运营露天烧烤营地的共识目标进行的，但是并不排除随着讨论和批判逐步深化，作为共识方案一部分的共识目标也可能发生改变。同理，作为作者的我也可以发布一个共识方案，其共识方案目标为探寻成立一个帮助不同发布者（包括自己）发布共识方案的平台。在这个平台中，共

识方案内容和组织发展目标都可以被讨论和优化调整，而且平台将为需要进行共识构建和推动共识迭代的潜在组织个体提供各种共识工具(如投票器、讨论区等)。在我当下的设想中，智能联合体的理论源头虽源于智能主义理论，但是智能联合体的构建源于设置初始共识方案，而共识方案的展开和完善则需要围绕共识方案目标。因此，智能联合体的开端就是共识方案目标，这也是智能联合体组织发起人组织构建的起点。

在构造组织之前必须提供组织发展目标，在对外发布共识方案时，也需要明确共识方案的对应目标。但是组织发展目标与共识方案目标仍然存在差别，组织发展目标体现的是智能联合体组织之所以构建组织的目标，共识方案目标是通过共识方案达成群体共识所需要明确的群体行为目的。在组织中，组织目标通常只有一个，但是组织不同的次级网络、行动环节都可能存在不同的次级共识方案，因此共识方案目标也必然不唯一。从组织整体的共识方案框架看，共识方案目标与组织发展目标是一致的，但是组织网络下的次级网络、行动环节次级共识方案与组织目标并不一致。

如上文设定，共识与共识方案都并非一成不变，共识方案目标同样需要团体或组织持续地审视与评估。在现实中随着外部环境变化，团体和组织也应该就什么才是组织网络的终极目标对组织网络的现实状况持续进行审视和评估。

共识人群：

共识人群指的是初期发起者和后期组织共识方案所覆盖的人群。共识人群也并非一成不变的，在共识发布初期共识人群可能只是一些对所发起共识感兴趣的浏览者，他们对发起者的意图和规划可能只有较为模糊的认识。当认同逐步扩大、共识方案逐步完善后，发起者可能认为有必要开始规划构造组织，这时候除了感兴趣的浏览者以外，发起者需要开始吸引和筛选潜在组织个体。不同潜在组织个体在未来成立的组织中可能会充当不同的角色，他们中不同的参与者可以成为资本供应者、消费者、劳动供应者等不同组织个体类型中的一种或多种。这意味着共识人群不但需要被识别甚至需要区别对待，并为不同的共识人群个体赋予不同权重的影响力（参考《论智能联合体》部分中《驱动、行动与动员》部分中关于驱动影响力决定（A）的定义）。在对共识人群进行定义的过程中，对共识人群的信息进行管理同样重要，如共识人群个体在参与其他智能联合体组织发展的履

历、是否对智能主义有较深入理解、其他组织的共识方案讨论记录等等。

除了在共识方案构造初期（未形成组织）需要对共识人群进行识别，在组织形成之前，共识方案需要在共识人群相关内容中对后续人群区分、讨论意见管理、表决方案等工作流程和设定进行进一步完善。共识方案开发初期存在发起人，但是智能主义理论框架下的智能联合体组织总体来说具有较强的共治色彩，随着共识方案吸引更多的关注与讨论，发起人的影响力必然会被逐步稀释，这在智能联合体构造和运行中都会持续进行且必然会发生。

理论与共识方案的关系：

首先必须明确，虽然共识方案包括一个发起目标，但是共识方案覆盖内容并不包括被提出理论本身。共识方案需要解决的是如何围绕发起目标提出系列理论，并对理论集合进行讨论、评估和选择。例如，在上文提到的选择餐厅聚餐的例子中，共识方案目标是通过聚餐活动增进团体凝聚力，而共识方案本身并不包括潜在的聚餐选项（西餐、中餐还是烧烤等）。在这里，共识方案类似于一个计算机程序，各种聚餐选项类似于计算机程序的输入值并通过共识方案的处理最终得到输出值。在探讨计算机程序时，我们虽然要考虑输入值的特性，但是探讨的核心必然是聚焦在程序的结构、流程和工作形式上。但是当共识方案 A 的输出值是共识方案 B 时，则共识方案 B 被定位为共识方案 A 的次级共识方案。在这个场景中，共识方案 A 所覆盖内容虽然不包括理论本身，但是可以认为共识方案 B（也就是共识方案 A 的次级共识方案）为理论的产物。当我们站在共识方案 A 层面去看待方案 B 时，方案 B 被视为方案 A 的输出共识。因此，站在共识方案 A 层面进行讨论时，仍然可以认为共识方案 A 覆盖内容并不包括提出理论本身（呼应本节开头的定义）。

这里关于理论的定义较为宽泛，它可以是某种对事物的见解、对于某些事的解决方案、某种价值观，也可以是共识方案本身的调整意见，甚至是对智能联合体中某些人不轨行为的披露举报等。因此，共识方案的输入值也可以五花八门并建立在实际场景的现实需求之上，任何有必要达成共识的事情都可以纳入共识方案的输入项当中。

定义输入值与输出值（新共识）：

在一个成熟组织或潜在组织的庞大共识体系中，主网络下的每个次级网络或

者决策节点都可能面临组织个体观点不一致所催生的抉择场景，对应这些抉择场景会催生出形式多样的次级共识方案。因此在发起一个主网络共识方案时需要就该共识方案目标下的抉择场景进行甄别，针对不同的抉择场景需要确定相应的次级共识方案输入值和输出值形式。如前文所说，共识方案所输出理论的定义是极为宽泛的，输入的形式由抉择场景决定，某些抉择场景的共识不但需要确定输入项的形式，同时可能还要求附带支撑理论的信息、附录、数据等。这里可以参考维基百科的编辑场景，当某些个体需要对词条进行编辑时，其输入项还需要附带编辑观点、描述的源头附录（reference）。

在共识方案获得输入值并完成处理后，相应的输出值形式与内容也需要被限定，其可能包括如结论、多选一的结果、得出结果的理由、披露方式等各种可能被特殊指定的内容要素。

本章中关于共识方案设置也包括本节内容中所提及的输入和输出值设定。因此，《定义输入值与输出值》文段中的设定同样也可以作为输入值放入某个抉择场景的共识方案中进行处理以得出迭代、“优化”版的输入值与输出值设定。在某些场景中，输入值也可以是过去已经通过共识方案处理的共识，这时候过去得到的旧共识通过共识方案进行再处理可以获得一个新共识，这也是共识通过持续通过共识方案进行持续迭代的通用形式。

共识方案规则与指引：

共识规则与指引主要指针对不同抉择场景下的次级共识方案，明确其执行要求，包括共识方案的执行方式、需要遵守的规则以及操作指引等内容。规则与指引构成了共识方案的主体，它们用于确定共识方案的操作流程，并确保该流程可以在理论、理念和观点不一致的组织个体间顺利运行。这类似于计算机编程中函数主体本身，负责处理输入值并最终得出输出值。

如果共识方案涉及投票表决，那么规则和指引内容就应当涵盖投票表决的整体流程、注意事项及作弊惩罚机制等。如果公式方案涉及观点讨论，规则和指引则可能需要包括发言内容的格式要求、内容量的控制、杜绝文字发言刷屏及违反规则的惩罚机制等。

在设定共识方案的规则与指引设置之初，其内容就需要在组织个体间达成共识。在后组织的后续发展过程中，规则、指引也应当定期进行共识迭代，或者在

触发某些特定机制后进行迭代，以确保规则、指引适应组织不同的发展阶段或外部环境。

规则、指引所覆盖内容可能包括以下模块：

- 1) 操作流程：无论引入怎样的共识工具来推进共识达成（如表决、讨论、投票等），都需要就对应工具的流程进行确认；
- 2) 建议事项：在流程进行中，可以对参与共识方案的组织个体提出操作建议，建议并非强制性规则，但是可以让组织个体了解怎样的参与方式对组织和达成共识更有利；
- 3) 禁止事项：禁止事项是操作流程中明确不能实施的行为，如选举作弊、讨论时辱骂其他组织个体、恶意刷屏等；
- 4) 惩罚机制：针对某些个体实施了禁止事项，需要有明确制度对其实施某种程度的惩罚，以确保共识方案可以正常运行（部分内容延请参考《执行、监管与信息披露》小节）；
- 5) 其他设定：考虑到智能联合体网络中的共识方案可能五花八门，组织个体可以就规则、指引模块进行优化调整、扩展更多内容模块使共识方案适应现实场景。如某个共识方案可能涉及针对某些职位的任命，则可能需要除组织个体表决、讨论以外的其他操作流程，这必然会使这个共识方案需要更多通用规则、指引以外的其他内容。针对这种非通用或本书作者未曾想到的其他模块，组织个体可以在自行达成共识后自行增减优化。

执行、监管与信息披露：

当共识方案发布后，组织个体或其他共识参与者会根据共识规则、指引参与共识的运行。在运行过程中，不排除某些个体的行为会偏离共识规则、指引要求，甚至隐藏其行为对共识机制、组织网络造成的负面影响。对此，共识方案中应该包括对共识规则、指引框架下的个体行为的监督方案。同时，对违反共识方案的行为和个体应该要有清晰的处罚条款。

智能联合体在沿着共识方案运作过程中，个体的驱动、行动的监管不但来自某些特定个体，其各层次网络行动节点产生的信息呈现分形扩散使组织网络的各驱动、行动节点个体也在信息扩散中接受所有组织个体的评估甚至监督。由于共识方案运行过程中所产生的信息通常是公开、透明的，其公开形式同样应该在执

行与监督模块进行限定并在组织中达成共识。

共识方案发布：

共识方案发布有别于前文提及的输出值发布（共识发布）。输出值发布指的是输入值（理论）在经过共识方案处理后，对外进行结果输出（新共识）。而共识方案发布是对整体的共识方案对外进行公布，以便共识参与者或组织个体根据共识方案对输入项进行处理，进而达成共识（输出理论）。然而，诚如上文所述，共识方案本质上也可以是更高层面共识方案的输入理论。在这种情况下，共识方案作为输入项，经历输入、处理、输出的过程，能够实现共识方案的优化迭代。因此，共识方案发布可以认为是特定种类的共识输出呈现，但并非所有的共识输出呈现都属于共识方案发布。

在共识方案发布的设定中，共识方案应涵盖共识方案自身的发布形式、发布时间间隔、新共识方案发布后对原有共识方案的替代制度、发布渠道等要素。共识方案发布的形式及其覆盖内容本身，也可以作为输入内容进行优化、迭代。在组织的不同阶段中，共识方案发布形式会有所不同，具体形式包括但不限于在公允的第三方平台、自营官方平台等，以视频、文档等形式发布，或者通过现场或网络直播的方式进行问答、解析。

循环与迭代：

按本章的基本设定，输入值-共识方案-新共识的进程并不会因为输出值得到确认就完结，整个进程应该是呈现持续优化、持续迭代的状态。因此，无论输入值是某个观点、理论、某个环节的共识方案、过去通过某个共识方案得到的旧共识等内容，在输入值-共识方案-新共识进程基本成型后，这个基本进程最终都应该被完善成一个循环形态，以实现进程对输入值的持续优化迭代。在这个循环过程中，过去得到的旧共识可以作为输入值重新进入共识方案进行再处理，其呈现的形态将转变成旧共识-共识方案-新共识。

在共识通过共识方案持续循环迭代过程中，共识方案需要对旧共识什么时候需要作为输入值重新投入共识方案进行再处理做出明确限定。如设定某个通过共识方案处理得到的共识在被超过 60%的共识人群提出否决要求后，则旧共识内容需要被再共识，这时候旧共识便应该作为输入值在共识方案中进行再讨论、再表决等处理（符合该共识方案的规则与指引）。在这个案例中，超过 60%的共识人

群提出异议要求推翻原有共识就是触发条件。而不同的共识方案应该附带不同的共识推翻、重新达成共识的条件，这要由共识方案设计初衷、共识方案目标、共识方案规则所决定。考虑到共识方案在某些触发条件下也可以作为共识被推翻，其原理可参考《共识方案结构》小节中的案例：共识方案 B 作为共识方案 A 的次级共识方案，其内容在共识方案 A 流程中达成共识。在共识方案 B 需要被推翻的场景中，组织发起者可以在共识方案 B 内容中加入触发条款，使共识方案 B 在达到触发条件后将重新作为共识方案 A 的输入项进行再共识。另一方面，共识方案 A 也可以设置对共识方案 B 的再共识触发机制，在达到触发条件后共识方案 A 将对其输出的旧共识（共识方案 B）进行再共识。总的来说，共识方案 B 内容中可以通过包含相应触发循环迭代的规则条款和指引以实现共识方案的持续调整迭代。规则条款与指引也可以包括新共识方案形成后对该共识方案（旧版）在过去已达成的旧共识不进行再处理的豁免条款。

现实中也存在部分共识是无法或不需要被循环迭代的，如在上文提到的聚餐场景中团体就餐方案共识只会触发一个一次性的行动，当这个一次性行动（聚餐）结束后，通过该共识方案达成的行动共识便已经彻底完结。但是在另外一个场景中，如该聚餐共识方案附带了这样的条款：团体达成共识后 5 分钟，如果有超过 60% 的团体个人反对共识则需要通过共识方案进行再共识，在这个情况下，共识仍然可能进行循环迭代直到得到一个 5 分钟内无法触发 60% 团体个人反对的最终共识。

共识扩展：

理论提出之初个体之间是不存在共识的，随着一些外部个体对理论的认可后认同便开始产生了。但是理论分化和理论对立会导致基于有限的潜在组织认同度（参考《智能主义的组织设定》中的《组织认同与组织认同度》章节关于认同度的设定）无法完成理论向组织的演变。考虑到智能联合体作为自下而上的网络结构组织，其构造更多源于潜在组织个体的自发参与，因此只有当个体对某些理论（共识）、共识方案的认同度达到一定程度后，基于这些理论（共识）或共识方案所构建的智能联合体才能逐步形成。

共识扩展主要由以下两个表现形式：

- 1) 达成理论共识所覆盖的个体人数逐步增多。

2) 随着理论（也可以是共识方案或其他要素）或组织的完善其覆盖的议题、应用场景也逐步增多，进而使智能联合体组织产生更多次级网络。而更多次级网络意味着更多的共识方案需求，这种理论覆盖的扩展是理论向组织演化的必经之路。

针对方向 1 的共识扩展的进展，发起人及后续团体有必要对共识人数进行统计、对拓展情况进行跟踪并为后续持续扩展共识制定计划。针对方向 2 的共识扩展，共识方案发起时应该对未来的扩展方向提供规划日志，规划日志作为共识方案发展方向的展示窗口类似于一些游戏、电脑程序的更新包介绍（提供更新方向），而规划日志对应的共识扩展计划同样也应该通过共识方案达成共识后方能实施。同时，共识扩展中未来可能涉及的次级共识方案的设置思路同样有必要在扩展日志中进行介绍，然后以输入值形式输入共识方案进行处理以达成共识。

共识方案的嵌套关系

在智能联合体组织结构中必然存在着各式各样的共识方案。无论在制度模块、行动模块还是行动模块中次级网络的行动节点，在其进行运作时都必须在节点对应的网络中就决策或执行形成网络共识（驱动与行动的作用本质上就是形成共识实现的）。正如《论智能联合体》一章《关于智能联合体的智能网络嵌套关系》内容中所提及的观点：‘智能联合体组织网络中存在大量次级网络嵌套’，这些次级网络也同样存在类似且完整的驱动/行动节点结构，而次级网络同样需要其所拥有的节点本身作为更大网络的行动节点与更大网络的驱动节点形成共识，因此共识方案在整体智能联合体组织网络和其更微观的次级组织网络上存在类似于网络结构相似的嵌套关系。

整体共识方案在逐步完善至接近形成智能联合体组织的过程中必然包括一个基于智能联合体制度模块的共识方案，其将就制度模块规则内容在潜在组织个体之间达成制度共识。该制度共识（制度模块）将就行动模块的网络结构及需要覆盖的共识方案作出概括性安排。行动模块的整体网络、次级网络驱动/执行节点的共识方案需要服从制度模块网络现有共识方案、最新共识所覆盖的规则限定，以此达成制度模块对行动模块的组织网络运行进行驱动的效果。

总结

智能联合体中关于共识及共识方案的构造内容在智能联合体构建进程中占

据着相当重要的地位。它的设置与运行是智能联合体构造实质性的开始，智能联合体作为自下而上的偏自治组织网络，其运行需要通过组织个体间的共识来推动，严谨且强而有力的共识体系是智能联合体强大的基础。

考虑到这种构造过程在自上而下的传统组织中鲜有出现，很多人对共识及共识运行机制相对陌生且共识结构和扩展模式近似于丛林生态一样复杂且奇妙，正如我们很难想象一个人迹罕至的村庄或者只有少数几棵小树的小丛林是如何在一段相当长时间后会变成一个国际性都市和繁茂的大森林生态，因此实践者在理论发展初期进行组织和相应共识方案构建需要更多探索和尝试。

为了让读者更进一步理解共识与共识方案，这里提供一些关于理解共识方案的案例：

1) 读者可以参考维基百科的共识方案架构，在维基百科中搜索共识即可了解维基百科关于自身共识的内容。维基百科关于词条编辑的共识方案是较为接近本书关于共识方案设想的案例展示，我猜测本书所倡导的共识方案设定的某些场景可以假想为类似于把维基百科的词条编辑改为商业计划书、组织网络制度编辑后的某种协作形态呈现。因此，读者应该可以通过对维基百科关于共识、共识方案的设置得到很多接近于本书设想的共识方案形态的启发。

2) 参考部分数字货币项目相关的共识机制的介绍，但是并非所有数字货币和智能合约项目都有完善的共识机制；

3) 在拉里德雷斯勒的《共识决策》一书中，读者可以了解到一些共识方案的工具。然而，该书的共识决策方法主要应用场景被设定在传统自上而下商业组织中，与本书提出的智能联合体组织对应的协作场景并不一致，因此不能够照搬照抄。不过，通过该书，仍然可以让读者加深对共识和共识方案的局部理解，并且了解传统组织中对共识方案的应用思路。

最终形态的设想

正如上文就维基百科案例推介中所提及的观点，我所设想的关于共识方案的形态会更接近维基百科就词条编辑的共识方案形态。不过，在智能主义和智能联合体的“编辑”目标主要聚焦在以下内容 1) 本书的理论体系的再编辑；2) 基于智能主义概念引出的商业计划书的共同编辑；3) 基于商业计划书延伸的智能联合体组织的运行制度（共识方案）的共同编辑。我期望通过这种类似于维基百

科共同编辑形式或其他共识方案的构造思路，谋求获得既可以兼顾内容合理性也可以提升团体认同度的输出内容。当内容覆盖度和团体认同度达到组织构建所需阈值后，其共识方案可以作为智能联合体组织网络的运作纲要。

第一部分：智能主义的生态设想----扩大认同

结束了上文关于共识和共识方案的论述，下面将开始对认同进行论述。在上文关于共识内容讨论中，我介绍了关于构建共识方案的设想，同时也就共识方案对组织构造的意义进行了介绍。回到本节内容关于认同的论述，我必须先明确“扩大认同”并非如上部分所述的共识构造那样，是一个明确的操作过程。扩大认同本身是与共识方案构造、共识形成共生的一个产物。在共识方案构造与共识形成过程中，发起人和团体成员、组织个体不但需要在过程中逐步明确组织构造与运作的细则，同时需要让潜在组织个体逐步向高认同度状态演变，足够高的认同度是理念、共识向组织构建发展的必要条件。在我的智能主义理论框架下关于智能联合体构造设定中，扩大认同是共识方案构造与共识形成的主要努力方向之一，也可以说在组织构建完成之前共识方案构造和共识形成且持续循环优化迭代就是为了通过潜在组织个体认同持续扩大使组织构建得以最终实现。

在本节中，我会再次梳理认同的定义与认同扩大的意义，并围绕最终实现组织构造的目标提出一些评估认同扩大的思路和方法，最后会尝试推演在足够高的认同度状态下共识方案如何实现向组织的进一步演变。

再论组织认同度与动员

基于《智能主义的组织设定》一章《组织认同度与动员效率》小节的设定可以得到推论：组织认同度与动员效率呈正相关关系。基于《智能主义的组织设定》一章《组织的源头》一节观点：组织是个体为了完成自身目标而组成的个体集合。认同度通常是组织个体对组织完成个体目标能力的主观评价。当个体对组织的认同度越高时，通常会认为组织更有可能完成该个体预设的个体目标。更高的组织个体目标完成预期，可以体现为个体更愿意与组织形成权利转换关系（被动员）。从这个推论中，认同度、动员与个体目标可以形成逻辑闭环，这也是我认为共识需要以扩大认同度为核心目标之一的原因。

扩大认同的定义和潜在方案

在对扩大认同这个目标进行规划之前，有必要先对“扩大认同”进行明确的定义。这里我把扩大认同这个主目标拆分成两个子目标：**子目标 1 是提高对应每个潜在组织个体的认同度**（这里认同度的定义参考《智能主义的组织设定》一章中的《组织认同与组织认同度》小节）；**子目标 2 是扩大理论覆盖的认同人数。**

子目标 1（提高个体认同度）：

子目标 1 关注的是单一个体对理论、方案、共识的认同度情况，认同度数值区间设定为 $(0,1)$ ，0 表示完全不认同，1 表示完全认同，0 与 1 之间的取值体现为对指定理论、观点等被评价目标的部分认同。根据本书前文的设定可以得出结论：个体认同度越高意味着个体被动员的概率越高或体现为个体被动员的成本倾向越低。但是这并不意味着对于认同度近乎 0 的个体可以通过明显更高的动员成本必然完成个体动员，因为低认同度通常伴随个体对理论或方案存在更大的不信任，不信任可能会导致被动员个体对动员者、动员组织或团体所提出的更优厚回报开价本身也不信任，这里我认为更可能的情况是：**动员只会在认同度达到某个阈值之后才可能被触发**。而被动员个体的认同度达到一个更高的阈值后，动员才会开始呈现出正向的经济价值（动员成本足够低才能体现为正向经济价值）。基于前文《组织认同与组织认同度》一节的观点：认同度无法被精确计量，但是共识方案发起人或后续潜在组织参与者仍然有必要关注认同度及认同度阈值概念。同时也有必要在完善共识方案和达成共识的过程中持续通过方案点赞数、质疑留言数、表决通过率、后续回访交流等各种方式评估（监测）整体参与者的认同度变化情况。在考量到阈值因素后，团体必须确保至少有部分个体可以达到或超出触发动员甚至动员正向经济价值阈值的认同水平，使部分个体可以实现动员或使部分个体的动员具有正向经济价值。所以当达成共识过程中发现群体存在两极分化现象，可能有必要采取团体拆分或其他创新形式以确保有足够多个体的认同度维持在目标阈值之上，而不是尽可能让所有个体都保留一个低于目标阈值的低认同度水平。

有关团体拆分的案例内容可以参考以太坊 2016 因 DAO 合约漏洞导致的硬分叉事件。有些时候硬分叉或团体拆分也应该被共识方案考虑在内，以确保组织内有足够高比例的组织个体具有达到或超过阈值的组织认同度。团体拆分也符合个

体从组织进行抽离的设定（参考《论智能联合体》中《组织个体的组织抽离概念》一节和《智能主义哲学篇》中《竞争与理论信仰抽离》一节的定义），但是有别于个体从组织的抽离行为，团体拆分是组织共识方案机制覆盖下的大规模有组织有预案的多个体组织抽离，它也是理论分化设定下的一种必然存在的组织演变形态。在传统的商业组织中，若某个公司的组织个体存在多种不同经营的理念且成员观点无法弥合，与其让全部组织个体在一个组织中不断内耗，还不如将原公司改为母公司并下设子公司，让不同理念群体在不同子公司或业务线条中按照自己认可的理念自主经营自负盈亏，进而降低公司冲突内耗并提高组织运行效率。而且考虑到理论的非二元性特征（不同理念、理论可以同时具备正向价值），团体向子团体进行拆分可能在兼顾认同度之余维持子团体所应用不同理论时产生的多种正向效用。

子目标 2（扩大理论覆盖的认同人数）：

有别于子目标 1 对个体认同度的提高，子目标 2 谋求扩大认同人数。在共识方案、理论（包括商业计划或其他需要达成共识的内容）及发展计划上，发起者及前期参与者需要评估现有认同人数且有必要根据组织发展现实需要设置预期人数上限（需要考虑人数过多是否存在某些不利于组织目标和组织个体目标的达成），并且就预期人数上限制定相应的规则和计划，而且其界定、准入规则和后续发展计划也应该作为共识方案的输入值以求在团体和组织中达成共识。

为了在预期人数上限内实现认同人数增加，潜在组织和团体可能需要在维持存量个体认同度不变或逐步上升的基础上尝试扩大理论的曝光率。其中不排除对理论在不同媒介和渠道中进行投放，邀请更多个体参与到共识方案的构建和应用上来（在这里，对理论、方案的讨论、表决等行为都包含在共识方案内容之中）。

在对子目标进行规划和管理过程中，子目标 1 与子目标 2 的作用和价值不能相互弥补和替代。纵使某团体的理论在子目标 2 上发展效果非常好，当个体认同度普遍较低且未达到可以在可接受成本下形成组织或触发动员的阈值时，从共识向组织构建的演化仍然无法成功。若某团体在子目标 1 的表现很好，团体个体的认同度很高但无法扩大认同人数基数，当原有人数达到组成组织的最低要求时仍然可以构成组织。但是无法扩大认同人数基数的组织在未来进行商业发展时可能会面临产品或服务需求不足的困境。

共识扩展与扩大认同

基于上文对共识扩展与扩大认同的设定可以明确二者并不能在定义上画等号。共识扩展指的是基于共识方案覆盖的事务、团体中可以达成共识和需要达成共识的事务都持续增加。扩大认同指的是上文提到的两点：1) 对特定个体的认同度提高和 2) 认同度覆盖的个体人数增加。但是当达成共识的事物越来越多时，并不意味着个体对组织本身、整体共识方案或达成共识事物的所有内容表现出更高的认同度。如当整体共识方案仅覆盖一个共识场景且已达成共识，某个体可能会在这个场景中赋予极高的认同度（认同度接近于 1），但是当共识方案覆盖了多个场景后，基于需要在多个场景同时达成共识，若该个体对其他场景得到的共识认同度偏低，则其对组织的整体认同度可能会出现下降。而当扩大认同来自覆盖个体数增加时，也并不必然伴随着共识扩展。当共识并未扩展且共识场景维持数量不变时，随着共识方案优化迭代，即使认同覆盖人数不变，仍然存在个体认同度上升带来的认同扩大可能。

从理念、理论到组织构建的过程中，共识扩展是必经之路。很难想象仅仅只是一个覆盖单一观点的共识方案在没有进一步共识扩展发生的背景下会直接形成一个完善的组织，至少当下我就关于智能联合体的设想中不会给出这样的预设判断。但是不排除在一些特定案例中，部分个体仅仅因为在某些特定议题上产生了共识、认同进而使得个体对议题以外的共识方案、其他个体、未来潜在的团体或组织产生了认同，最终推动共识方案覆盖的内容出现逐步扩展并在达到条件后最终形成了组织。但是无论如何，通过共识扩展使共识方案覆盖所有构建组织所需的所有共识场景且推动一定数量潜在组织个体的认同度达到阈值（临界点）是智能联合体组织形成的前提。

共识边界与认同边界

如上文提到，共识扩展并不一定带来认同扩大。但是在理论提出到组织构建的过程中通常伴随着持续的共识扩展。随着共识方案覆盖的内容越来越多，最终在内容足以覆盖构建组织所需的大部分内容后，且团体（组织）个体中的一部分已经达到了某个动员阈值后，组织便开始逐渐形成。但是共识扩展并非没有边界，当共识内容总量达到一个组织网络和组织个体无法承受的状态时，共识边界便出现了。当共识方案内容覆盖面扩大到一定程度后，团体、组织个体的认同度存在

见顶回落的风险。当组织和组织个体过度扩张认同边界，无论扩张来自认同个体总数提升还是追求对特定数量个体的认同度提升，都可能在扩张达到极限后开始抑制共识扩展的进程，这时候组织的共识边界与认同边界便开始同时出现。当组织的共识边界和认同边界开始出现后，组织及组织个体需要在组织运行进程中持续优化内部结构，缓慢且渐进地处理组织网络的内部问题，这时候的智能联合体组织则已经开始进入一个比组织构造之初慢得多的逐步扩展共识与扩大认同的发展进程。

智能联合体与传统组织的认同形成机制对比

无论是智能联合体组织还是传统商业组织，组织个体都会对组织赋予不同形式认同，因此两种组织都可以进行组织个体认同度评价。但是智能联合体与传统商业组织不同的组织形态意味着两类组织在组织构建和组织运行时所需要的认同类型也并不完全一样。下面将根据个人对两种组织特性的理解罗列出我认为较为常见的认同类型并进行简单解析：

传统商业组织：

创始人或创始团体认同：主要指投资方或其他组织个体在参与组织时考虑了对创始人、创始团队过往的履历、学历、成绩、专业能力、人品等因素，并对其综合情况表示认同。在传统商业组织中，创始人、创始团队的认同对组织形成起到较大作用。

商业方案的认同：主要指潜在组织个体在加入组织前，对组织未来的商业方案和计划进行评估，并表示认同。虽然商业计划在组织具体实施时仍然存在调整可能，甚至在组织经历一段时间发展和磨合后，可能出现较大变化或转型，但商业方案仍然是一些潜在组织个体参与组织的重要考量因素。他们通常认为，严谨且逻辑合理的商业方案对其判断组织后续发展进展至关重要。此外，组织发起者在吸引资本供应方时，通常也会就其商业计划进行详细介绍。

商业机会窗口（时机）的认同：商业机会窗口（时机）也是传统商业组织成立前潜在组织个体考量的重要因素，创业者们通常把其认为较好的商业机会窗口称之为“风口”。虽然在组织长期发展过程中组织构建的时机选择重要性可能会随着时间推移有所降低，但是针对一些需要考虑抢占市场份额、占领用户心智的产品或服务而言，部分商业理论观点认为，商业开展时机仍然非常重要。

以上三种认同通常集中在股东或资本供应者层面，这些认同可能让组织个体得出比较好的组织发展预期转而认为资本投入可以较大概率实现个体的财务目标（投资收益）。

组织待遇的认同：主要指组织个体（通常是员工）在加入组织时会对组织提出的薪酬方案进行评估。待遇对于组织个体在很多时候都是首要考量目标，纵使不是最重要因素也会在个体是否加入组织的决策中起到至关重要的作用。

组织持续运营认同：组织持续运营是决定组织待遇兑现的重要因素。若组织持续运营能力不足，纵使其许诺的组织待遇较为吸引，最终也可能因为其无法兑现对组织个体造成损失。因此，一些组织个体在加入组织前会评估组织的实力，他们可能会偏向加入实力更强的组织。在组织构造之初，由于缺乏可供评估的历史信息，组织个体的组织持续运营认同需要建立在商业方案的认同、商业机会窗口（时机）的认同、创始人或创始团体认同的基础上。因此，组织构造初期的员工也仍然需要评估商业方案、商业时机，以及创始人及资本供应情况。

管理机制认同（合理且认可的职业发展目标）：管理机制覆盖加班情况、激励机制、升迁机制等多种要素。组织个体（员工）除了考虑待遇与组织持续运营情况外，也会考量管理机制对自身的潜在影响。因此，对管理机制产生认同仍然是组织个体加入组织的重要考量因素之一。

以上三种认同主要作用于员工类的组织个体。不同于其他类似的组织个体，员工需要持续依赖公司运行为其提供劳动报酬，而劳动报酬很可能是这些组织个体的核心个体目标之一。通常情况下，劳动提供者组织个体对组织的依赖度比起其他类型组织个体更高。

商品、服务认同：商品、服务认同主要来源于消费者对组织提供的商品和服务在质量、服务水平、售后条款、价格等各项要素的综合评价。这一评价结果决定了最终的交易决定，也就是权利转换是否会发生。在动员消费者个体参与消费的场景中，商品、服务认同对最终动员（消费）起到相当重要的作用。

组织持续运营认同：（覆盖售后）组织持续运营认同不但影响劳动供应组织个体，也对消费者个体的消费决策动员产生较大影响。考虑到部分商品需要后续服务及售后保障，而组织持续运营是组织为消费者提供后续保障的前提，因此消费者在评估商品、服务后续服务、售后保障要素时也会参考组织持续运营认同的

评价。但是消费者对组织的持续运营认同评价不同于资本供应者和劳动供应者，他们通常不会对组织的运营逻辑、经营数据和商业模式进行太多研究，取而代之的是评估组织的表面软硬件展示如办公场所、组织个体形象、公司宣传介绍内容等。

以上两种认同类型主要覆盖消费者类组织个体，而下文的财务认同（可实现支付结算）主要覆盖组织的原材料、服务供应商。虽然在传统商业组织中，消费者和上游供应商并不能够视为商业组织成员，但是考虑到智能主义框架下的组织个体定义，这里仍然对其参与组织行为所需覆盖的认同类型进行简单阐释。

财务认同（可实现支付结算）：该认同类型主要针对商品和服务供应商。当供应商为组织提供商品和服务时，需要确保收款结算顺利。因此，需要对下游用户组织进行财务评估，确保用户有足够的财务能力完成对上游供应商的付款。

智能联合体

上文对传统商业组织中常见的一些认同类型进行了简单介绍，这些认同类型在智能联合体中同样会发挥作用。虽然其作用权重可能与传统商业组织有所不同，但是其作用原理基本相同，因此在智能联合体部分不再做重复介绍。关于认同类型和内容，智能联合体组织网络不同于传统商业组织的区别在于，组织个体在共识方案及组织网络运行的影响下，能够改变前文提及的认同要素的最终呈现效果。因此，潜在组织个体不但要评估传统商业组织所覆盖的常用认同要素，还需要对智能联合体组织特有的要素进行认同评价。

智能主义概念下的理论认同：对比智能主义下的组织架构，传统商业组织（公司制或合伙企业）已经出现并存在了多年，与之相关的很多组织协作模式也已约定俗成。在此类组织的多年发展中，涌现了无数成功案例。因此，在传统商业组织框架下，理论认同似乎变得没那么必要了。然而，考虑到智能联合体架构在商业的应用仍然处于非常初期的阶段，组织个体协作不存在约定俗成的默契，也缺乏大量可供参考的成功案例。因此，在智能主义框架下，无论是个体参与组织，还是在组织中与其他组织个体协同行动，都需要以较强的理论理解和理论认同作为行为支撑。这可以理解为，在历史数据（信息）不足的大背景下，归纳法无法有效驱动个体行为，这时候基于理论逻辑的演绎法必须发挥更大的作用，以完成

个体动员。同时，建立在理论逻辑基础上的理论认同，需要个体对理论本身有较深入的认识。甚至时常会与其他个体进行理论讨论甚至争辩。这有助于个体在参与智能联合体组织网络时，尽可能摆脱传统组织中约定俗成的协作默契和认知惯性，从而以更加审慎和客观的态度去评判不同结论、方案的可行性和价值。

共识方案认同：在不同个体对理论的理解和思考过程中，基于不同个体所处环境、认知、价值观、目的等因素的差异，使得理论发展过程中必然出现理论分化甚至新理论的不断涌现。在不同个体都存在理论、结论差异的大背景下，个体们需要明确理论开明和理论适配性的必要性（关于理论开明和理论适配性请参考《智能主义哲学篇》中《理论适配性》和《理论开明》小节的内容）。因此在不同个体普遍存在理论差异的大背景中，个体需要就理论差异的协调机制（共识方案）形成认同。当不同个体间存在理论差异，但在共识方案内容上形成认同并对该共识方案所产生出来的输出结论（行动指引）表示认可（达成共识）时，则基于最终输出结论的行动方案的行为驱动仍然起作用。共识方案输出的结果也包括但不限于共识方案、管理制度、薪酬方案、商业模式、组织网络结构等大量组织运行所需要的要素。随着共识扩展，共识方案覆盖的决策节点会越来越多，这也意味着共识覆盖的要素也将更多。个体在对越来越庞大的共识网络形成认同后，个体将逐步实现从共识方案认同向组织认同的演化。

组织网络结构认同：组织网络结构认同必须建立在共识方案认同的前提之上，因为组织网络结构不但包括制度模块的组织网络，也包括制度模块网络决定的行动模块的基本网络结构（参考《论智能联合体》一章中的《制度模块与行动模块概念》）。如上文的表述，无论是制度模块的网络结构还是行动模块的网络结构，都是某种共识方案的输出结果。从组织网络的微观视角进行观察，其主要呈现出不同组织个体在网络中所充当的角色及对应组织协作方式（工作方式）的差异。当一个组织个体实现了对组织网络结构的认同，意味着他至少对自身在组织网络中所拥有的角色与他充当这些角色所需要合作的其他组织个体具备基本的认可。虽然组织网络结构与管理制度、薪酬方案、商业模式等内容都属于共识方案的输出产物，但是考虑到组织网络结构作为智能联合体特有的组织结构形式，并未在传统商务组织的认同类型中得到介绍，因此在此处进行简单的介绍。

认同形式差别的总结

传统商业组织通常呈现自上而下的组织形态，参考《论智能联合体》中《智能联合体的信息传递特征》的观点，传统商业组织个体的信息传递被控制在指定的传递管道中，但是智能联合体自下而上的架构使得信息传递并不局限于指定信息传输管道内，信息总体呈现分型发散状，以至于最终几乎所有的信息都将对外公开。

在传统商业组织的信息传递特征下，非信息管道相关的个体参与者通常无法获得足够多的信息进行认同判断。此时，个体对组织要素的认同必须建立在组织刻意对外发布的信息或片面、局部泄露的信息。然而，主动发布的信息和被动泄露的信息所呈现的组织图景都是不全面，且存在不客观风险的。鉴于传统商业组织的这种信息困境，个体所产生的组织认同通常需要基于商业组织刻意对外呈现的信息和形象，其中包括但不限于广告、宣传册、可能经过美化的财务报表、组织办公场地等。为了避免受组织刻意发布信息的误导，现代个体可以通过社交软件、传媒报道、过去的消费者等各处寻找其他信息来进行佐证及风险排查。但无论如何，个体对传统商业组织所构建的组织认同最终还是建立在相对不完整的信息之上。

与传统商业组织不同，智能联合体的信息流动会更加透明，这意味着组织拥有更多开放、透明的信息供个体（包括组织内或组织外）进行认同评判。但是更多的信息意味着个体需要进行更多的信息分析及组织运营评估。基于智能联合体的信息传递特性，我认为其组织内的组织个体在认同形成过程中将淡化广告、宣传、办公场地等的作用，进而更多使用如组织真实运行情况、共识方案体系内容、网络结构等特有信息来判断组织的真实运行状态。

共识扩展、扩大认同与价值提升

当理论经过共识扩展并获得更广泛的认同，最终促成智能联合体的构造时，可视为理论的阶段性价值实现，其价值体现在智能联合体组织的成型。无论是智能联合体组织成型前还是成型后，共识方案的持续扩展都意味着理论团体能力范围的扩大（可以在组织框架中处理更多不同的事务）。这是因为，它体现了组织个体可以基于共识方案获得更加广阔的输入渠道，对更多样的信息进行处理，并获得相应的输出值。在共识方案的限定下，扩大认同可以表现为多个方面：团体潜在或实际消费者的忠诚度或数量上升，资本供应者可以提供的资本量上升或收

益诉求下降，劳动供应者可以提供更多劳动或劳动成本下降，等等。这种基于共识框架下的认同体现，无论是在传统商业组织还是智能联合体组织的评价体系中，都可以视为明显的价值提升。因此，可以认为，共识扩展和扩大认同的进程本身就是实现组织或团体价值提升的过程。

智能联合体组织构造之前的前置认同需求情况介绍

基于本人对智能主义概念的设想，我认为智能联合体组织构造前需要提前获得认同的认同类型有：智能主义概念下的理论认同、商业方案认同、商业时机认同、共识方案认同、组织网络结构认同。

为了在组织形成前可以在各个层面获得来自潜在团体、组织个体的认同且让组织可以顺利建构，团体发起者和早期潜在组织个体需要为上段所述的认同类型所涉及的内容设计共识方案以形成共识。这个过程首先需要获得的认同的类型是智能主义概念下的理论认同，因为只有智能主义框架下的理论获得某种程度的认同后，初始组织发起者和潜在参与者才可能选择成为智能联合体组织的个体。初始组织发起者和潜在参与者不同于未来可能出现的通常意义的消费者个体或服务、商品供应商个体，他们需要面临一个仍未有任何现成商品、服务可供出售，也没有任何对外进行服务、商品采购需求的“虚无”局面。他们无法通过商品、服务认同触发消费动员，也无法通过财务认同触发商品供应动员，因此其被动员的最原始动力来自对智能主义概念的理论认同。当这些个体无法在智能主义概念下的理论中获得认同时，他们将不会对智能联合体组织的形成与运作有任何憧憬并且会转而成为传统商业组织的一员或建立传统商业组织。这种理论认同不但可以来自个体对理论本身逻辑的认同，也可以是因看到其他智能联合体组织的成功案例而出现对该理论的认同。但是无论是前者还是后者，个体都可能因为这种认同而愿意尝试推动理论向组织构建发展。这个过程同时也是潜在个体对智能联合体组织的思考、理论梳理与观点批判的过程，最终使个体完成对这个特定组织的完整认知。

当初始组织发起者（参与者）具备一定程度的理论认同后，他们可以在智能主义框架下设想针对不同商业目的商业模式可能性。他们可以就一些他们认为通过智能联合体组织可以实现并且有额外价值的商业方向提出设想，并与其他初始组织参与者在共识方案框架下形成共识。在共识逐步形成的过程中，就商业方案

认同以及商业实际可行性的认同将逐渐显现。在初始组织发起人（参与者）提出商业设想时，为了让商业设想可以在一个相对完整（可行）的框架下逐步完善、优化，发起人与参与者有必要同步提出一个初始版的共识方案，共识方案在初始阶段应该覆盖 1) 关于共识方案本身如何进行优化与扩展提出指引与规则；2) 就商业设想与商业时机(统称为商业方案)如何完善与达成共识提出指引与规则；3) 就初始理论根基的完善、调整提出指引与规则。在智能主义概念提出初期，发起人可能没有太多其他案例的成熟模板进行借鉴，这需要发起人与初始的参与者花费较多心思对其进行构建。（我在完书后进入下一个阶段时也会尝试构建共识方案。）同时，共识方案在构建和完善过程中也会逐步得到潜在参与者的认同，这里称之为“共识方案认同”。

当发起者与潜在参与者就理论、商业方案、共识方案都有初步认同后，也需要在智能联合体组织网络结构上达成初步共识。作为即将参与组织或某个事业的个体，其不但要对组织所做的事情所秉持的理念有所了解，也要对其所做事物的成功可能性有所评估，还得对自身在组织中所充当的角色、所做的工作内容有较为清晰的理解和定位。只有在组织网络结构上进行了确认，潜在组织参与者才能较为清晰地知道其在未来作为组织个体如何参与组织发展、如何对组织施加影响力、在组织中充当何种角色（职位）及如何参与组织运营。

当组织发起者与未来参与者在以上三个内容模块上都达成了共识并且给予了足够认同后，构建组织的前置条件便可基本达成，接下来便可以考虑推动组建组织了。前组织时期的资料是公开的，这意味着一个上文提到的“共识、认同流程”进行过程可能会催生出一个以上的组织，这些组织可能来自完全一样的共识方案体系，也有可能因共识方案的讨论、批判中因理论分化最终导致团体出现分化。对于前者，随着理论底层、商业模式逐步展开，不排除有一些原来的潜在参与者希望在未来组织中谋求更大的利益而通过重新发布类似甚至相同的方案以谋求成为组织发起人。在共识方案及组织方案构建过程避免不了会产生不同的分歧，分歧通常会导致理论分化，这可能导致共识方案无法在一个发展方案上推动所有潜在参与者达成共识或达成共识却无法得到足够高的认同度，这时候共识方案所包含的拆分机制可能会推动参与者分化出不同的团体以实现总人数上的认同最大化。

第一部分：智能主义的生态设想----组织构造的时机识别

在获得了 1) 相对完整的共识方案制度、2) 清晰且理论可行的商业方向、3) 清晰可行的智能联合体组织结构后，所有潜在组织参与者有必要就未来组织应用何种有效且公允的共识方案执行平台达成共识。共识方案执行平台可以完全自建，也可以利用第三方软件平台进行构建。虽然在前期共识方案及商业发展共识发展阶段，潜在组织参与者也必然需要应用相似功能的平台发布、优化其方案，平台可能是第三方论坛、社交平台讨论群、社群软件等形式。但是考虑到前期方案发布、优化阶段并不涉及明显的组织利益，其公允性、强制性要求并不高。当组织成立并开始进行商业行为后，其牵涉利益、人员都明显增加，因此选择一个公允且有效的执行平台方案便来得非常重要。

在共识方案、商业方案从发布到完善的整个过程中，组织发起人、潜在组织参与者需要就方案讨论人数、认同度情况等内容进行评估，并对内容的阶段进展相关数据持续进行测算。他们还需要通过自营信息平台或第三方平台定时发布和更新信息。这些数据不仅体现了前组织阶段的发展情况，也是潜在参与者判断何时支持组建组织、加入组织的重要参考依据。在前组织阶段，发起者和潜在参与者也可以通过在共识方案中添加指引和规则来实现定期进行认同度评价（包括但不限于满意度投票、搜集书面建议等形式），以此实现对体系整体方案认同度变化的跟踪。此外，针对组织组建（商业模式开展）的理想参与者人数、参与者类型、引入资本规模等较为硬性的标准，也有必要通过共识方案在参与者中达成基本共识以作为未来就何时可以开始发起组织的重要评价指标。

发起组织的触发器

当发起人和部分潜在组织个体认为共识方案的完善程度已经接近达到组织构建条件或收到一些潜在组织个体关于组建组织的要求后，潜在组织个体（团体）需要就组织构建时机是否成熟的议题达成初步共识。在共识达成后，潜在组织个体可以通过推出一个‘组织发起触发器’来确定组织组建的最后时间。下面对触发器的设想仅仅只是作者本人可以想到的部分方式，并不代表触发器必须就如下

文一样设置。各式各样的触发器机制也有待读者在未来的实务中进行创新、开发，而且不排除在一个组织的发起场景中会用到不止一种触发器。

组织发起与关于触发器类型的一些设想：

捐款触发器：当潜在组织就组建组织达成共识后，可以考虑发起一个捐款通道，用于组织项目基于现有的共识方案、已达成的行动共识的后续行动经费进行捐款（1-10 美元？）。后续行动可以包括但不限于为组织组建聘用临时工作人员、设立组织网站、组建公司等。捐款动作代表着潜在组织个体对组织发起行为的态度，潜在组织个体可以为捐款总额和单个个体捐款最大金额设定触发阈值和上限。例如，捐款额触发行动阈值为 5000 美元，这意味着当捐款额达到 5000 美元时，就将用这笔捐款聘用临时组织工作人员以进行下一步其他行动。在设置触发器前，对于触发器所获得的捐款资金，发起人有必要就其使用的方案通过共识方案与捐款人（准组织个体）达成共识。

其他触发器：“触发器”也可以是发起一次线下活动如交流会或见面会，在现场交流过程中，潜在组织成员可以就组织构建的细节进行更多交流。这种形式的触发器受到时间和地域限制，可能导致一些很关键的潜在组织个体无法参加，但是若商业方案计划主要从事如餐厅、酒吧等实际运营期间需要实体场地的智能联合体组织，使用线下活动作为触发器也不失为一种选择。

触发器的其他含义：

潜在组织中的个体可以在组织初期通过触发器机制成为智能联合体的初始成员。这些初始成员有可能参与一些表决，以此区分其他未参与触发器机制的其他潜在组织个体。需要明确的是，捐款触发器触发的捐款动作并不意味着可以获得任何投资收益。例如，一个消费者可能因为认同这个智能联合体组织的理念与架构，并希望在未来可以购买该组织的商品，所以通过捐款助力组织成立；也可能是一个潜在的员工为了在未来成为一个组织雇员获得工作而捐款；还可能是一个资本供应方为了在未来可以获得一个投资机会而进行捐款。捐款或其他触发器行为仅代表个体驱动组织完成构建而进行的极有限付出，该行为既不是消费，也不属于投资。

某些触发器行为如捐款可以让潜在组织在组织构建初期且处于未引入资本的情况下得到少量启动资金用于支付临时提供运营服务组织个体的劳务报酬，预

计这种资金规模会非常小，不排除只有几百或几千元。触发器也可以起到筛选相对高认同度潜在组织参与者的作用，并在这些参与者间建立某种情感连接或提供某种身份认同。此外，某些触发器如现场见面会等可以为参与者提供更进一步的相互认识和交流的渠道，可以起到加速组织构建的步伐的作用。

限定触发器后的其他组织运行安排：（共识内容）

当触发器被触发可以认为组织已经完成构建，但是在完成构建与顺利运行之间仍然有一段路要走，这个进程仍然需要有清晰的计划使组织达到可运行状态。因此，在应用触发器前，发起人及参与者应该就以下内容达成共识，并且明确触发器生效后将按照下述方案逐步实施。

1) 触发器生效后的组织组建时间节点：

在触发器生效后，潜在组织可能获得少量运营资本或其他物质、精神支持。但是组织组建必须设定清晰的时间节点以避免组建设行为被长期搁置，当组织组建被长期搁置后，也需要有明确的制度用以认定组织组建失败并且就剩余运营资本的处理进行妥善安排。因为从触发器生效到组织开始运营之间仍然有大量需要完成的工作，这些工作也需要进行日程表安排，并且要利用触发器所募集的少量运营资本雇佣临时人员进行推进。

2) 组织个体的定义方案：

当触发器生效后，组织个体状态将从原来所有参与者都是潜在组织个体，转变为捐款者成为准组织个体，而其他未捐款者仍然是潜在组织个体的状态。共识中应就推动共识方案优化事宜，针对区分潜在组织个体和准组织个体的影响力权重问题，提出明确解决方案。如果有必要，还可针对不同捐款额的捐款者赋予不同的影响力权重。当捐款达到阈值后，将触发个体类型区分，并且对单一个体的捐款额、影响力权重设置限制制度，避免单一捐款者（单一个体）在整体中起到超出容忍限度的影响力。

3) 前资本引入时期的财务安排：

当触发器生效后，若触发器募集到了少量运营资金，需要就资金的运用设定初步的财务安排，其中内容包括但不限于后续组织组建过程中工作的相应预算、报销流程、临时人员工资支付安排及组织组建停滞后的剩余资金处置方案。

4) 前资本引入时期的人员安排：

在触发器生效且资本引入前，就组织组建的相应工作需要安排部分临时工作人员。人员安排内容包括但不限于工作安排、人员基本信息披露（匿名或非匿名）、人员作为劳动供应组织个体的未完结权利转换额（ G' 和 $G'\%$ ）计算和影响力（ A ）计算等。（ G' 、 $G'\%$ 和 A 的理论原理请翻看《论智能联合体》一章的相关内容）

5) 组织组建进程披露规则：

在触发器生效且资本引入前，组织需要开始进入实质性组建阶段。在确认组建时间节点以外，潜在组织个体还需要就组建进度的信息披露规则、披露渠道、披露方式等内容达成共识。

6) 制度、规则违反的惩罚性与保障性安排：

在完成时间、人员、规则安排后，需要对后续相应工作的实际情况进行监督与评估，并对实际违反规则的情况与人员进行惩罚或限制。因此，需要设定针对性的惩罚和限制规则。同时，对违反规则或因其他原因导致组织组建无法达到进度预期的情况，应该制定后续的应对安排。应对安排包括重新进入共识方案，就调整各项安排达成共识，或终止组织组建进程，退回触发器触发前状态，寻找其他触发和组建组织的机会窗口。

第二部分：智能联合体的构造---引言

本章第二部分主要介绍触发器确认后的智能联合体组织建立的相关内容。在本书第一版推出时，下文关于组织构建设想仅代表本人在未对各种现实场景适配性进行评估的背景下的思想实验。这意味着后续实践者在进行组织构建实践时需要就所面对的现实场景构建合适的解决方案。在实践中若出现下文内容无法在现实场景中进行实际操作或者与自己的设想存在冲突，实践者可以将下文内容视为原始模板的初始指引并根据现实需要进行删改。

在第二部分《智能联合体的构造》关于组织构建内容上，我仍然会将其再切分成两个模块。第一个模块主要集中讨论在触发器后、在首次资本引入之前阶段的组织构建安排。第二部分将讨论在完成资本引入后的组织构建与组织运行安排。

第二部分：智能联合体的构造---前资本引入阶段的构建安排

设置触发器后，组织构建开始进入实质性阶段，这个阶段又被分为两个阶段，1) 前资本引入阶段和 2) 后资本引入阶段。这两个阶段以实质性资本引入作为分水岭，不同阶段需要设置相应的工作安排。考虑到前资本引入阶段未曾有充裕的资本注入，组织需要按照触发器生效前就触发器生效后工作安排达成的共识进行人员安排、财务安排及时间节点部署。在人员到位后，在组织组建上需要就以下内容形成共识方案并且达成共识：

1) 制度内容、发展规划等内容的持续完善进程安排：

无论是处于组织构建阶段，还是完成资本引入的阶段，制度内容和发展规划的持续完善，相应共识方案也需要持续优化迭代，以获得更加优质的新共识。因此，在触发器生效后，组织个体需要在原有制度内容、发展规划等内容上明确持续发展的安排，同时针对后文提及的各项需要构造新共识方案、达成新共识的内容，明确具体的工作安排，针对这一持续扩展共识的进程，组织个体需要发布相应的日程表。

2) 资本引入与抽离详细方案：（资本引入与退出初步方案需要在商业方案阶段被提出）；

资本引入和抽离方案内容需要包含智能联合体组织构建过程中需要成立的传统商业公司的股权架构、基于股权架构怎样引入资本、组织发展进度与资本投入进度怎么配合与确认、分批投入过程中的 G' 、 $G'\%$ 与 A 的调整安排以及当出现后续资本拒绝按计划投入、资本出现离场、新资本进入等场景时的协调和应对方案。

3) 资本引入后制度模块运作方案与网络结构（共识方案与共识）：

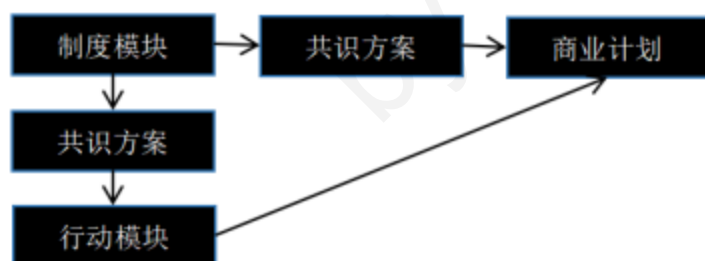
智能联合体组织网络分为制度模块网络与行动模块网络。在触发器生效后组织个体首先需要就组织制度模块的网络结构与运作方式提出完整的方案。该方案并不是资本引入后的最终运行方案，由于现阶段仍未完成资本引入，这意味着这个方案对应的共识与共识方案并没有潜在资本供应者的认可。它作为前期组织个体方案（包括运行方案与共识方案）主要用于在该时期与潜在组织个体（包括潜在资本供应者）进行介绍与参考。随着后续与资本供应者及其他潜在组织个体沟通，方案会在兼顾更多组织个体诉求的情况下在资本引入前进行首次确认。制度模块的运作方案的内容应该包括行动模块和商业运营计划的共识方案。

4) 资本引入后行动模块设想（共识方案与共识）：

如本书前文的介绍，行动模块网络结构由制度模块在相应共识方案过程中输出所得。因此，在制度模块方案未形成共识之前，行动模块网络结构及相应行动方案并不可能得到确定。虽然行动模块相应内容无法得到最终确认，但是仍然有必要提出不同的方案设想并在一个临时的共识方案下进行持续优化调整。

5) 资本引入后的商业运营计划：

这里的运营计划主要指商业模式及组织商业计划。不可否认，运营计划会受到制度模块、行动模块网络结构及运作方案的影响。但是，为了完成组织构建过程的推广，准组织个体有必要基于临时的制度模块和行动模块方案，就临时性的组织商业运营计划在制度模块的共识方案进程中达成共识。



如上图所示，制度模块组织网络通过构建商业计划与行动模块内容的共识方案实现对智能联合体组织产生关键性影响。行动模块组织网络在后续组织运营阶段通过驱动节点、行动节点在次级网络发挥作用并实施已达成共识的商业计划。

6) 资本引入后的工作人员管理方案（共识与共识方案）：

人员管理方案主要指组织中劳动供应者组织个体的人员配置、招聘、选拔相关的计划与方案。选拔方案内容主要覆盖组织网络中不同网络节点对应人员的选拔方案，选拔过程的信息披露内容则包含决策过程、人员信息、参与选拔工作的工作人员信息等。关于人员选拔的过程信息披露，组织可以在视频录制环境下进行人员选拔并通过直播或后续上传视频实现。工作人员管理方案必须在制度模块、行动模块及商业计划都已经相对完整的设想方案基础上才能够进行确认。考虑到初始工作人员管理方案在前资本引入阶段由临时工作人员、准组织个体、潜在组织个体参与提出，因此无法明确其在实际运行期间应归属哪个次级组织网络负责。但是在初始提出时，就工作人员在网络归属问题及在行动模块与制度模块的相应方案中得到初步确认。

7) 资本引入后的财务安排（预算、财务制度等）：

当组织在制度模块、行动模块、商业计划、人员管理方案等方面均已制定临时方案并形成共识后，便可以在此基础上提出资本引入后的临时财务安排。财务安排包括但不限于财务预算、预期资本引入规模、财务制度、财务相关网络运作方式等内容。由于财务安排在后续资本引入过程中可能起到较为重要的作用，因此还应包含盈利预期、资本投入节奏、资本引入的建议股权架构以及部分资本撤出时的应对方案等内容。

8) 资本引入后的第三方平台或自营平台应用计划：

在完成资本引入且组织逐步完成各项计划、方案确认前，需要对有必要达成共识的计划进行发布，同时也要为组织个体就各项计划内容、经营情况、后期改进方向等提供讨论和实施共识方案的公允平台。因此组织个体间需要就共识方案实施、信息发布、观点讨论的平台选择达成共识。

9) 组织运行的信息储存与披露：

在完成平台选择后，组织个体需要就哪些信息需要披露以及如何储存达成共识。信息披露渠道可能需要具备永久留痕和不可撤销特性，且信息储存也应该兼顾一定的去中心化特征。考虑到智能联合体可能会因为资本抽离而失去对某些执行实体的控制（参考下文《资本引入的思考和设想》中的内容），信息披露和信息储存的平台与方式不应该受到执行实体失控的影响，否则智能联合体可能会因为执行实体失控而瓦解。

10) 执行对各类潜在组织个体及其他外部群体的项目推广：

项目推广过程主要用于扩大潜在组织个体与准组织个体人数，其内容不但包括扩大信息投放，也包括信息收集、信息反馈和上面提到方案优化计划。潜在组织个体可能在未来成为组织的劳动供给者、消费者、服务和商品供应者。

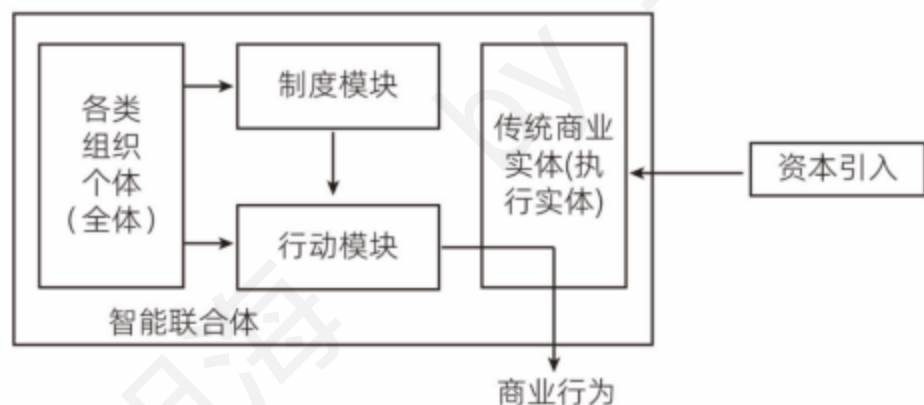
第二部分：智能联合体的构造---资本引入的思考和设想

资本引入的定义：

智能联合体组织的资本引入，通常情况下指资本供应者以资金投入参与组织发展并且成为组织个体的过程。但是不排除部分组织个体以提供劳动、原材料、服务、生产资料、固定资产使用权等形式替代资金投入实现组织另类的资本引入。在这种情况下，这些组织个体同样会被视为资本供应者，他们的行为也被定义为资本引入。

在前资本引入阶段，智能联合体与其组织个体需要就接受何种形式的资本引入、资本引入如何定价、如何分配传统商业实体股份等内容达成共识并将共识内容对外公布以配合组织的商业推广。

智能联合体的运行架构与资本引入：



上图是智能联合体行动简化图，图中资本引入主要体现为对传统商业实体的投资，资本供应方同时成为智能联合体中传统商业实体（执行实体）的股东。智能联合体的商业行动所涉及的买卖协议、人员雇佣、资金往来等传统商业组织所囊括的商业动作主要通过智能联合体中的传统商业实体实施。在这个架构中，除资本供应者以外的其他组织个体很大概率将不会是执行实体的股东。资本供应者不仅作为执行实体股东，同时也作为组织个体参与智能联合体的制度模块及行动模块的构建，并且可能还可以以其他类型组织个体身份参与组织运作。

在上图的框架中，制度模块、行动模块的相关内容，包括但不限于共识方案、共识结果、组织资料、组织个体信息、经营数据、客户信息等，均不隶属于执行实体，而是以分布式形式归属所有组织个体所有。当出现资本抽离的情况时，智能联合体组织可以在与原有执行实体分离的过程中，可以重新成立新的执行实体，并实施新的资本引入计划以应对资本抽离；也可以通过对原有执行实体置换部分股东的方式，实现部分资本抽离。具体应对方案以现实场景特性为准。当部分组织个体以劳动、商品或服务来替代资金投入，以此实现资本引入时，这部分组织个体将以资本供应者身份成为执行实体的股东，其与现金出资的资本供应者并没有实质性差别。

在这个框架中，即使资本抽离导致执行实体瘫痪，且组织在短时间内不得使用曾经出现资本抽离的商业实体开展商业行为，但是智能联合体的组织建制、信息体系和人员体系依然完整。这意味着智能联合体只需要重新完成资本引入并成立新的执行实体，便可继续开展行动。不过，无论如何，组织个体在制度模块、行动模块达成共识时，仍需兼顾资本供应组织个体的利益诉求。尽管智能联合体

在引入资本方面，使资本供应者以外的组织个体获得了更大的影响力，但如果组织长期缺乏足够的资本供应，依然无法开展组织行动。因此，智能联合体必须在多种类型组织个体达成共识，且实现较高程度组织认同的基础上，实现组织构建与运行。

第二部分：智能联合体的构造---后资本引入阶段的构建安排设想（组建阶段）

1) 确立初始状态的组织个体未完成权利转换额 (G' 与 $G'\%$) 和 A ：

在完成资本引入后和进行制度、行动模块整体方案确认前，需要对组织个体的实际影响力进行确认。因此，资本引入后需要就组织个体的 G' 、 $G'\%$ 和 A 的实际计算值进行确认并且进行公示。在公示无争议后，各个组织个体可以通过 A 值的大小进入制度模块、行动模块共识方案流程确认首次共识确认。在未来当出现组织个体退出、资本抽离后或出现 G' 值调整后，组织需要安排人员定时进行 G' 、 $G'\%$ 和 A 实际计算值的重新测算并进行公示。

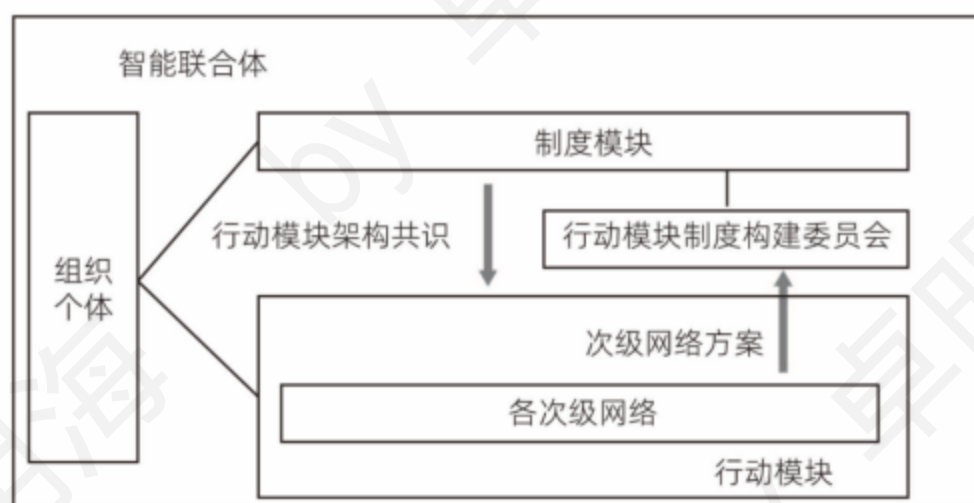
2) 完成首轮组织制度模块及行动模块方案确认（制度模块）：

智能联合体在引入资本后，便可以根据既定的共识方案进行制度模块共识确认。在这一阶段，虽然资本已经到位，但考虑到制度模块的共识与行动模块的网络结构未最终确定，组织尚未开始进行运营开支。此时，引入资本只是停留在执行实体账户上，等待各项要素最终确认。当制度模块最终共识未达到全部或部分资本供应者预期时，资本供应者可以选择资本全部或部分抽离。当该阶段出现抽离导致运营资本不足时，组织组建进程将重新回到前资本引入阶段的制度完善阶段，在组织个体找到足够的新引入资本后再进行新一轮的共识确认。这时候未进行抽离的资本不应被用于开支，而是留在执行实体账上对进程发展进行观察。鉴于组织在制度共识确认阶段可能会面临资本中途退出困境，在资本引入时应该尽量使引入资本规模明显大于组织的资本需求额，以避免制度确认后部分资本抽离导致组织运营资本不足和进程停滞。在制度模块共识达成后，组织需要依照前资本引入阶段在“组织运行的信息储存与披露”上达成的共识对相关信息进行披露和储存。

制度模块输出的共识中应包含一个行动模块制度构建委员会，该委员会的职责是评估行动模块中各个次级网络的网络结构方案、共识方案及其他与次级网络构造相关的制度性事宜。行动模块制度构建委员会的成员由制度模块的组织网络通过共识方案确定，并且规定每隔一段时间，制度模块网络就需要重新确认该共识。

3) 行动模块各网络驱动节点、行动节点人员配置、制度构建:

当制度模块方案已经在组织中达成共识，作为制度模块共识延伸的行动模块组织网络方案也会得到确认。在行动模块网络的整体框架完成后，组织个体需要就行动模块网络的次级网络结构、驱动和行动节点人员配置及相应的共识方案进行构建。不同的次级网络由组织中的特定部分组织个体构成其驱动与行动节点，次级网络的网络结构、驱动形式、行动形式、共识方案在次级网络组织个体提出后，都需要通过行动模块制度构建委员会团体认可后实施，并且每隔一段时间需要就这些内容进行重新评价、调整与再确认。提交行动模块制度构建委员会团体评估的方案同时也应该通过组织的信息披露制度向全体组织个体披露，组织个体可以对其进行讨论、评价、审核监督及行动监督。



4) 次级网络筹建与人员部署:

在通过制度模块确认行动模块架构共识的过程中，需要针对未来在行动模块中需要构建的次级网络确定一个临时筹建负责人，该组织个体需要就其所在的次级网络召集网络个体，筹建负责人需要提供一套初始版本的共识方案并与次级网络内的组织个体就最终版共识方案、内部网络结构、驱动形式、行动形式、网络

运行预算、后续网络优化管理事宜等内容达成共识，并将最终方案提交给行动模块制度构建委员会团体进行评估确认。当最终方案完成评估和确认后筹建负责人职责便完成了，该次级网络将按照最终版方案进行运行。

随着次级网络开始按照方案运行，意味着智能联合体已从构建阶段进入运行阶段。此时，从理论探讨到组织构建便告一段落，但是故事才刚刚开始。本书在阐述完组织构建的相关设想后，确实无法对网络运行的情形展开更多设想与介绍。从理论提出到组织网络运行，其复杂性也必然呈指数级上升，读者从本书各章的篇幅及内容信息量也能感觉到这种复杂度上升的特征。当进入网络运行阶段，面对不同的组织业务形态，网络结构及相应次级网络可能也会出现巨大的差异。因此，这一阶段更需要组织个体在实践中去摸索、试错并总结经验。也正如前文提到的计划，我在完成本书写作后也将开始智能联合体构建的实践尝试。也许经过一段时间的实践，我可以在未来的写作中去探讨网络运行阶段的各种设想、实际操作经验以及思考结论。

智能主义的局限与展望

引言

终于来到了本书正文的最后一章了，经过前两章（《论智能联合体》及《智能联合体的构建》）内容的展开，相信读者应该对智能主义框架下的组织设定与构建流程有了初步的概念。但是从概念到最终完成智能联合体的构建仍有非常长的路要走，这需要实践者有足够的耐心与勇气在鲜少甚至完全没有成功先例的背景下迈出实践第一步。

这一章，我将首先从基于前文关于智能联合体的设定出发，去探讨智能联合体在构建过程中可能面临的现实制约和实践局限性。个人认为作为智能联合体的提出者，我不但要将其机制进行完整论述，同时也有必要对我能想到的优缺点进行客观介绍。也许一些缺点并非在未来实践中必然无法修补或解决，但是只要是在我完成本书之前还没得到非常明确解决方案的地方，我都会先将其抛出来。下文所介绍的局限性并不代表智能联合体所有的缺点或局限性，也许仍有更多的缺点或局限性有待读者和未来实践者去发现，也希望实践者可以在发现问题之余去完善整个智能联合体体系，在达到解决问题的目的的同时使智能联合体体系变得更为完善。

接着，我将会对智能联合体基础设定可能存在的社会价值进行介绍。其中，部分关于社会价值的猜想，也是我提出智能联合体概念时的一些期许，希望它能够修补这个世界上一些至今无法得到妥善解决的问题。不过，这些价值能否兑现，仍然需要智能联合体最终在现实中运行起来才能得到答案。

最后，我将会就智能联合体未来可能的发展进行展望，这是我在构建这个体系和写作过程中无数次推演的成型形态，至于更后期的形态特征，我将在未来的书中进行更多推演和展望。就像画家在作画时所想象成画后的最终效果，亦或者创业者对商业模式终局呈现场景的想象，这并不是说展望必然可以实现或必须实现，但是它终究是创造者心中的愿景，驱使其如嗅到血腥味的鲨鱼一样向前追寻。

局限与困境

考虑到智能联合体组织不同于传统的控制论商业组织，其特有的制度设定在现阶段的传统法制环境下可能无法实现硬约束。当组织发展较大且牵涉过大利益时，目前尚不确定是否会出现某些组织个体破坏组织制定规则后得不到足够惩罚的情况。例如，智能联合体组织在某个时间点就制定次级网络结构的开支计划达成了共识。当该次级网络个体违反开支计划时，智能联合体可能除了开除部分组织个体以外，别无他法。而这对于某些资本、劳动、产品供应者类型以外的其他组织个体而言，可能是无关痛痒的。又或者当某个执行实体的股东在不顾及其他智能联合体组织个体利益且违反之前达成的共识的背景下强行行使股东权利干预执行实体的经营或者进行资本转移，智能联合体的业务运行可能会受到明显影响。但是在当下这种法治框架场景中，智能联合体可能无法基于现行的商业法律对该执行实体的股东进行足够的惩罚，基于此智能主义及智能联合体的实践者需要持续思考、创新，寻找各种可以对智能联合体组织整体进行实质保障的组织机制和规则。当某些组织规则无法得到足够的制度保障时可能导致智能联合体在某些商业业态或商业场景中无法应用，在没有明确的保障机制出现之前，我仍然把这个不足定义为智能联合体的局限性和困境。

按照前文对智能联合体的设定，智能联合体网络在运行过程中信息呈扩散状态，这意味着所有组织个体只要有意愿都可以得到组织的所有运行信息。在这个场景中，如果组织业务拓展涉及部分信息保密内容如餐厅的调料配方、某种生产工艺等，需要考虑其机密需求如何在组织内部得到保障。当组织需要取得某种知识产权时，按照现在的关于知识产权的法律规则，其必须归属某传统商业实体或某个体所有。现在我设想的临时方案是将研发的机密或者某些配方装到一个传统商业实体中，它类似一个负责输入和输出的黑箱函数，以这个实体作为一个组织个体与智能联合体进行交互。但是这又需要回答另外一个问题：到底谁应该成为该持有知识产权实体的股东呢？总的来说，我仍然认为这可能会是智能联合体在未来发展中可能面临的一个局限性，其仍然需要实践者在实践中探寻更多基于特定场景的创新解决方案。

相比起传统控制论商业组织，智能联合体的组织权力会更为分散。对于全体

组织个体而言，更分散的权力确实可以提供更强的获得感和参与感，进而提高整体组织个体的动员度及降低动员成本。但是智能联合体的组织特性可能存在对特定个体的动员度不如控制论组织的可能，当组织出现类似于马斯克、乔布斯等潜在能力、组织价值远超普通人的超级个体时，可能存在相比控制论组织较低的高度动员导致颠覆式创新可能性降低的风险。当然，现在还不能够确认这种因权力分散导致的针对超级个体的动员度不足风险是否真的存在，但是基于逻辑推论这种风险的确有存在可能。这种风险的存在可能性意味着智能联合体需要和传统商业模式在网络构造中进行互补，如超级个体可以成立控制论商业实体然后以该实体作为组织个体参与智能联合体网络协作，以确保在某些权利转换利益点上超级个体可以通过控制论组织获得足够大的潜在动员度。

读者在阅读本书时可能也会发现，智能联合体的构造复杂性可能明显高于控制论组织，虽然作为一种自下而上进行管理的组织其复杂组织衍生出来的各项事务归全体组织个体处理，但是过于复杂的网络结构确实可能提高后期组织的整体维护成本。虽然这种高成本可能会分担至全体组织个体而非体现在组织财务报表对应运营成本之上，但是现在仍然无法确定这种成本上升是否能够被智能联合体组织特性所带来的增量价值弥补。

因为智能联合体是呈现自下而上的集体决策状态，这可能导致公司所输出的决策不太适合覆盖少数个体全面担责的相关事务。且智能联合体在可见的将来都需要在传统商业实体下开展业务，而传统商业实体倾向于少数个体担责，这也意味着智能联合体的制度构建仍然需要匹配传统商业实体的某些规则局限。

智能联合体的集体决策、集体负责框架可能使得基于传统商业实体框架下的债权融资无法开展，因为智能联合体无法提供少数担保人，这意味着智能联合体在寻求融资时可能只能吸引能够接受智能联合体组织规则设定的资本供应者。

价值

1) 智能主义及智能联合体的规则设定重塑了过去传统商业组织中消费者、劳动供应者、资本供应者、商品和服务供应者及其他组织利益方的关系。在智能联合体框架下，所有前述的利益方都呈现为不同类型的组织个体，他们对组织的

作用被影响力 (A) 进行了统一量化。虽然组织个体仍然需要顾及资本供应者组织个体的利益考量以获得资本供应,但是除此之外的组织运作形态都仅在驱动节点与行动节点关系中通过共识方案进行。这意味着,相较于控制论组织,智能联合体的上下级关系更为模糊、等级感也更弱。在我个人的愿景中,在这种组织中,各个组织个体之间的关系将更加平等。

2) 具有类分形式信息扩散特征的智能联合体类,可以使得信息扩散的速度和容量都远超传统控制论组织,同时也使得组织个体可以快速获得更多组织内的信息。这种情况,即组织个体更容易接受更全面的信息,可以体现为组织内的信息透明度、信息内容覆盖率更高,这也意味着组织网络中各节点行为所产生的信息可以快速传递给更多组织个体。在这种特征下,组织个体在网络节点上的腐败、不公正行为会更容易被发现,这使组织更容易降低组织内部腐败风险,甚至杜绝组织内部腐败行为的发生。智能联合体的组织权力和决策分配更分散,可以提高组织个体的整体参与感。个体的决策参与度更高,能够提高组织认同度,也可以在某种程度上影响组织内权利转换的分配形式,进而提高动员效率。不同的组织个体类型都存在利益诉求,这些诉求对整体网络的驱动,会使得组织运作时顾及更多组织个体的利益考量及不同个体所提供的信息要素。这可能提高组织个体的归属感,降低组织利益分配的集中度。因此,不排除智能主义概念的发展和智能联合体的普及可能是降低贫富分化差距的一种潜在方法。

3) 在智能联合体组织中,所有组织个体都在某种程度上具有组织网络的传感器和决策中枢职能,且组织呈现的扩散性信息传递形式使信息传递更快更全面,使得组织在局部行动时可以有更多个体基于更全面信息进行决策驱动,这也使得组织网络在完善的共识方案下可以获得更灵活且对外部环境更契合的行动输出。智能联合体的组织行动可以在超出单一或少数个体认知、理解能力范围下在大量真实场景中进行灵活应对且发挥良好,相反在自上而下的控制论组织中,少量高位决策者在层层过滤、筛选的信息环境中是不可能达到这种效果的。而组织网络输出呈现的更高外部环境契合度,体现为智能联合体组织的组织个体通过次级网络与外部环境交互时,其行为可以更匹配相应场景的需求,其行为、产品、服务等输出项在相关事务的细微处处理上体现得更灵活和精密。相反,自上而下的控制论组织总体呈现自上而下的指令传递,而金字塔顶端的决策者往往无法对组织

末端执行场景有足够的认知和信息处理能力，这使得自上而下组织在与外部环境不同场景的行为交互中缺乏细节控制或细节控制缺乏必要的灵活度，进而导致组织行为的外部契合度无法持续提升。在现实中，很多输出的价值体现并不呈现线性提升特性，正如一些关键考试的 25 分、50 分与 100 分成绩所得到的收益并非以 1: 2: 4 进行倍数分配，而是 25 分与 50 分往往得不到任何收益，而 100 分却可以得到巨大的收益。在电池效率与电动汽车普及场景中，电池效率只有突破某个特定阈值区间后电动汽车产业才能开始普及，就好比只有在显示芯片运算能力触达某个阈值后，人工智能产业才会逐步开始产业普及。回到人类作为生物的案例上，人类的平均智力水平确实比其他物种高出一截，但是人类在基因排序上与地球的某些物种相似度达到 90% 甚至更高，一些其他物种的智力可能也能达到数周岁人类幼儿的水平，这体现出人类的智力水平与其他某些物种的差距也许并不悬殊。但从这一数值上看似差距并不悬殊的情况，在现实中却体现为人类几乎掌握了地球绝大部分的生存资源。而智能联合体行为输出所呈现的非线性、高灵活性、精细化以及更高契合度等优势，可能使得智能联合体触发某些场景的价值阈值，进而产生新的产业可能性，并在这些产业新场景中获得大比例的利益份额。

展望

1) 随着智能主义的发展与普及，智能联合体数量将越来越多。这时候智能联合体之间会形成错综复杂的关系网，个体、智能联合体、传统商业实体甚至人工智能程序之间会相互关联，呈现出一种你中有我、我中有你的复杂嵌套状态。随着智能联合体数量增加，网络复杂度会呈指数级上升，智能联合体、个体、传统商业组织之间也会呈现相互影响、相互驱动的状态。智能联合体在持续发展过程中，其错综复杂的网络可能会通过层层堆叠形成更高阶的智能联合体。这类联合体几乎完全由其他智能联合体及传统控制论组织构成，凭借更强的资源整合能力，可能涉足需要大量人力物力投入的商业领域。这也意味着智能联合体的关系网并非二维的，它会呈现一种多维立体的网络结构。

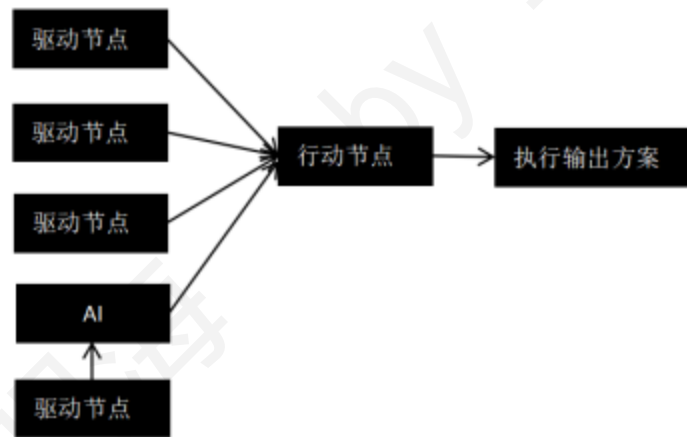
2) 随着智能联合体出现，人们在选择工作组织时的选项会更加多样化。更多的潜在选择意味着不同的组织在组织结构、组织形态和发展理念之间将会开展竞

争。随着智能联合体的特有特征和经营有效性的展现，可能会让更多社会个体可以选择对自己更有利的就业机会。无论是智能联合体组织的固有特性还是其在全市场与控制论组织产生的商业竞争都可能有利于重塑社会的劳资关系，同时也可能成为一种降低社会贫富差距的潜在工具。

3) 随着人工智能进一步发展，组织个体的简单、线上执行性工作可能逐步被智能程序所替代，这使得从事该类工作的个体的组织和社会地位都将出现下降趋势。这也将使得简单、线上执行性任务的实现成本快速下降，进而使得创造性、协作性工作的社会整体价值占比持续上升。在这个发展趋势中，社会个体需要在社会、组织中重新寻找自身价值定位。在智能联合体框架下，个体需要承担更多决策、协同性工作，在智能联合体网络中，人类自身也将作为一个智能体参与网络运行。而这种决策、协同的工作形式带来了组织全新的价值输出且似乎不那么容易被 AI 取代。

4) 考虑到智能联合体本身也呈现一种类深度网络的自下而上网络结构，其组织个体（类神经元）也以智能体身份参与组织网络的决策驱动。在这个框架下，AI 作为智能体也可以作为智能联合体网络下的组织个体与人类组织个体在同一个自下而上智能网络中一起进行协同决策驱动，这时候组织个体可以考虑将自己影响力权重的部分或全部授予给指定的 AI 程序，也可以在获得组织共识的前提下在某些次级网络中对 AI 程序赋予部分影响力权重，使 AI 可以与人类并肩对智能联合体进行协同驱动。在这种 AI 与人类混合充当神经元的体系下所构造出来的更大的网络，可能可以兼容人类和 AI 的智能价值，进而获得超越所以单一 AI 或单一人类个体的更智能组织网络。

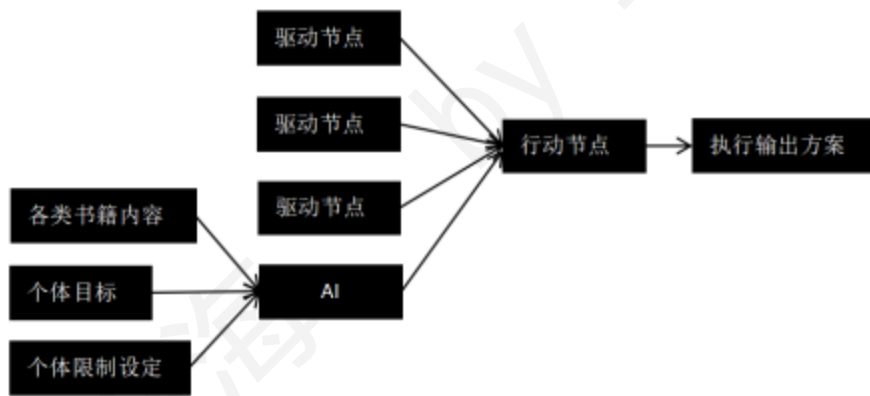
AI 与人类协同驱动简化图 1:



5) 正如上文对智能联合体构造的介绍，设置原始的发展目标、共识方案、发展规划是必不可少的，而后续的讨论、表决等内容同样不可缺少。在这个对共识不断扩展、调整优化的过程中，使用 AI 大模型可能可以对商业模式、共识方案、经营方案中组织个体的评论、表决等共识方案过程生成的信息进行分析，并输出改进版的商业模式、共识方案和经营方案。这意味着联结主义组织中自下而上治理常见的论坛讨论、表达意见、点赞、表决等行为可以成为 AI 大模型的数据源，它们可以和人工智能一起不断向组织发展提供驱动动力，对组织的各种方案不断进行调整优化。

6) 在智能主义的组织协作框架下，AI 不但可以如第 4 点提及内容一样可以成为智能联合体的驱动节点，还可以将 AI 智能体本身视作一个智能联合体组织下的次级网络通过管理 AI 智能体（次级网络）的信息输入与对输出进行反馈来影响 AI 智能体。在这个过程中，人类组织个体不但可以像第 5 点一样将组织内产生的信息进行输入投放，同时可以将本书的全部内容作为输入值向 AI 智能体进行投放，进而使 AI 智能体可以完整理解智能主义的理论逻辑。通过将全书内容、组织个体个人方法、目标等信息投放，组织个体可以使 AI 基于智能主义整体理论概念下对为人类提供解决方案。人类个体甚至可以将多本不同理论体系的书籍同时投喂给 AI 以寻求更多潜在的理论创新。在这个思路下，无论是本书或者其他书籍，其不但可以作为人类吸收知识和新概念的重要方法，同时也可以成为 AI 参与决策分析的信息源头。

AI 与人类协同驱动简化图 2:



7) 随着区块链技术和智能联合体的发展，考虑到区块链的信息分布式储存与不可篡改特性，使智能主义在结合智能合约与数字货币相关的区块链技术后，也许可以创造出更先进的智能联合体形态。这种全新的形态可能可以解决现阶段法律无法对新型组织规则进行法律保障的现实困境，使智能联合体的制度构建获得更强的强制性、保障性和公允性。智能联合体组织同时也为区块链商业形态增加更多向现实世界进行商业落地的操作思路和现实工具。

后记

非常感谢您能够坚持下来并读到这里，相信这定是一段极为不容易的阅读旅程。《智能主义的思考、设想与构建》作为我写的第一本书，而且还是一本非叙事性且充斥着新概念、新造词的“专业”书籍，在写作过程中我便对其成书后的趣味性、可读性和表达效果感到极为担忧。当身边一些粗略了解我写作计划的亲朋问及我此书的目标受众和内容定位时，我一直都无法用通俗表达进行概括性的总结。一则我感觉始于本书的发展计划与身边所能接触到的商业模式有较大的差别，这也许体现为一种超前，也许体现为一种怪异或者创新。但是无论如何定义这种差别，对于那些希望我用言简意赅的词句进行介绍的亲朋们，此书很可能都体现出某种程度的难以理解甚至不知所谓。二则该书的方向和内容都超出了我身边亲朋所能理解的范畴（至少在我对他们的印象中是如此），我相信他们从未想到我会写一本如此内容的书，此书的内容甚至可能超出了他们的想象边界。在他们的预期中，我如果考虑写作，应该会写一本投资策略相关或者宏观经济、政治经济学相关的书。在这样的思维惯性下，我几乎无法与任何人讨论本书的内容和观点。因此，这次写作历程对于我本人而言确实是一次巨大考验，在整个写作过程中我都感受到巨大的孤独感，我同样感受到这本书对读者充满挑战性。

当我写到这里时，时间已经到 2025 年上半年了，回溯刚开始构思时的场景，发现不知不觉已过去三年有余。三年多时光中，身边环境又发生了不少变化，过程中对本书已写内容也进行了不少增减，以确保本书所包含思想能够基本与本人当下想法保持一致。经过了这三年的写作与思考提炼，如果有人问我这本书所围绕的核心是什么，我会回答是“价值”与“动员”。也许随着未来时间推移我会给出别的答案，或者当我再写一本别的书时，它会呈现别的内核。但是截至现在，我能想到的便只有这样两个词。何为“价值”，我认为实现心中所愿便是“价值”，追寻心中所愿即为“动员”。无论是智能主义理论的扩展还是智能联合体组织的构建，都是个体追寻心中所愿的过程，这便是动员的过程，便是万物萌动智能涌现的过程。当心中所愿得以实现便是价值兑现之时，这是我认为智能主义和智能联合体存在的意义。也正是动员让智能联合体的智能个体得以决策、驱动、执行，这是一个从行为到精神的动员，它呈现的不是奴隶制下浮于表面的艰苦劳作，而

是发自内心的深思熟虑和创造。

在写作的数年中，我也在不断提炼内心所愿，尝试重新排列内心的愿望清单。在这期间，我在认识自己和思考自身使命的过程中不断为生活做减法，不断微调目标点，不断收缩行动范围进行聚焦。

在完成本书写作和出版后，我会开始着手完善网站内容并且将全书内容免费发布在网站中，在章节内容下设置评论区，确保书中内容的疑问和理论批判可以得到解答和讨论。评论区的疑问、批判、讨论会在未来成为本书内容调整优化的重要来源。接着，我会考虑将本书部分较难理解的内容或者全部内容用视频形式重新呈现，使得整体内容的理解门槛逐步降低，让一些没有阅读习惯的朋友也可以通过观看视频理解全书内容。

除此之外，包括基于智能主义概念的论坛、其他视频内容等可能会出现的潜在运营动作，我会尝试基于书中构建智能联合体的过程逐步展开。同时，我会就这个过程的操作历程进行博客式的日常记录，一则作为构建智能联合体过程的记录（作为案例资料进行储存），二则作为运营推进的持续复盘。在这个阶段，我希望最终可以构造出一个可帮助其他实践者构建智能联合体的第三方服务平台（以智能联合体组织方式），也为本书读者摸索出一套可能有效的组织构建路径。

在我的预期中，让智能主义概念和智能联合体组织在现实场景实现一定是一场硬仗。我所做的事情有如为一片未来榕树林种下第一颗榕树种子，我需要测试和确认第一粒种子得以生根发芽的关键要素。我无法预知智能主义会不会仅仅只是一个笑话，但是既然已经踏出了第一步便会一直走下去，让我们一起看看这条路的风景会如何。

Copyright Page

TITLE: 智能主义的思考、设想与构建：从理论到组织

Copyright © 2025 [MINGHAI ZHUO]

All rights reserved.