

---

# 《层块塔合作平台》技术说明

王力雄

2019年3月

## 摘要：

本发明是一种自组织方法和系统，供互联网个体自发构建基于互联网的“层块塔”结构。结构由能实现直接充分交流的层块组成。每个层块通过民主协商与决策自我管理，实现合作。层块成员可随时选举或罢免层块长；层块长同时是上一级层块的成员，将本层块的合作结果带入上一级层块，按照同样的递归方式，由层块长代表本层块参与上一级层块的管理和选举，形成更大整合范围的合作成果。随着参与个体的增加，层块和层级亦不断增加，自下而上形成“层块塔”，并在不同层次的层块形成不同的合作成果与产品。

“层块塔合作平台”提供“4w 搜索引擎”，以聚合有共同追求的互联网个体，并自下而上构建层块塔；亦提供“层块塔创始机制”，自上而下启动和布局实现特定目标的层块塔，供人在平台上建立针对不同需求与目标的多种“层块塔”，并实现“层块塔”之间的协同联合。

## 背景：

互联网提供的广泛交流造成信息爆炸，在缺乏有效过滤、验证、整合的情况下，导致有用信息被淹没，虚假信息泛滥或真假难辨；众多分散的互联网个体彼此不能进行有效沟通与合作，在资本控制的互联网中沦为数据和用户，面对操纵、侵犯和利用只能处于弱势。“层块塔合作平台”为互联网个体提供有效沟通与合作的机制，参与者合作验证、筛选、整合信息，自我管理，合作消费，生产各种合作成果，并可形成自我管理的商业企业。“层块塔合作平台”的机制有利于培育互联网的多元性，打破资本垄断，扩展创新，实现新型创业模式。

附图

图1 SOC (Self-Organizing Community) 流程

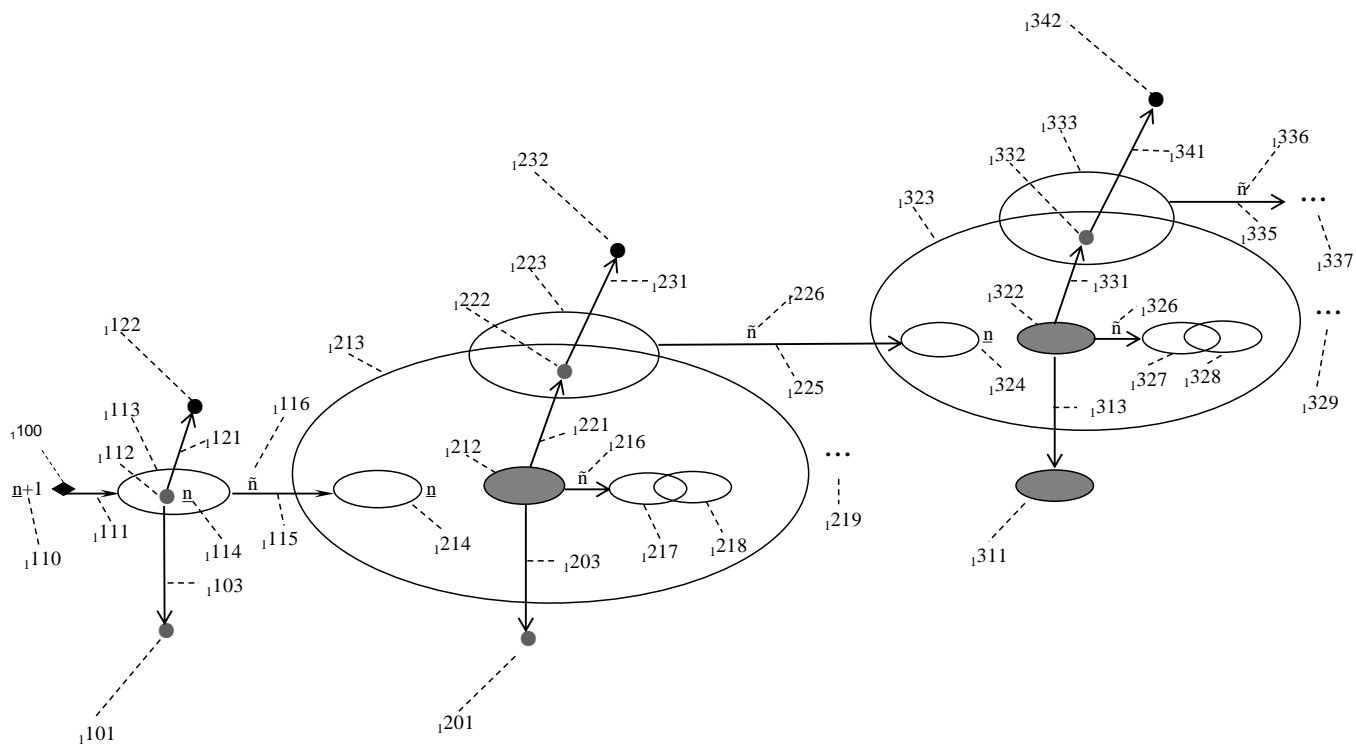


图2 SOWiki (Self-Organizing Wiki) 流程

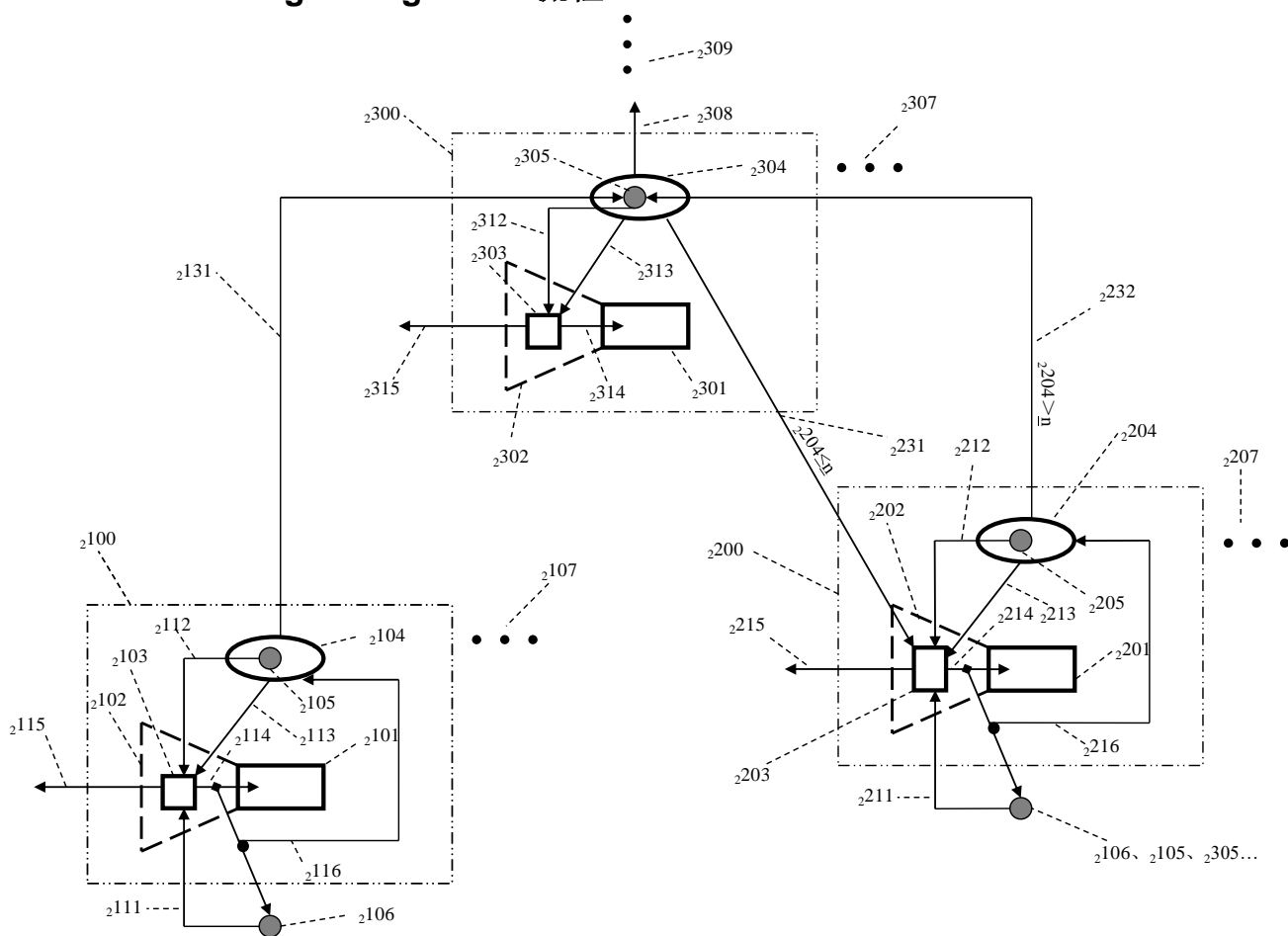


图3 Sowiki(Self-Organizing Wiki)重组

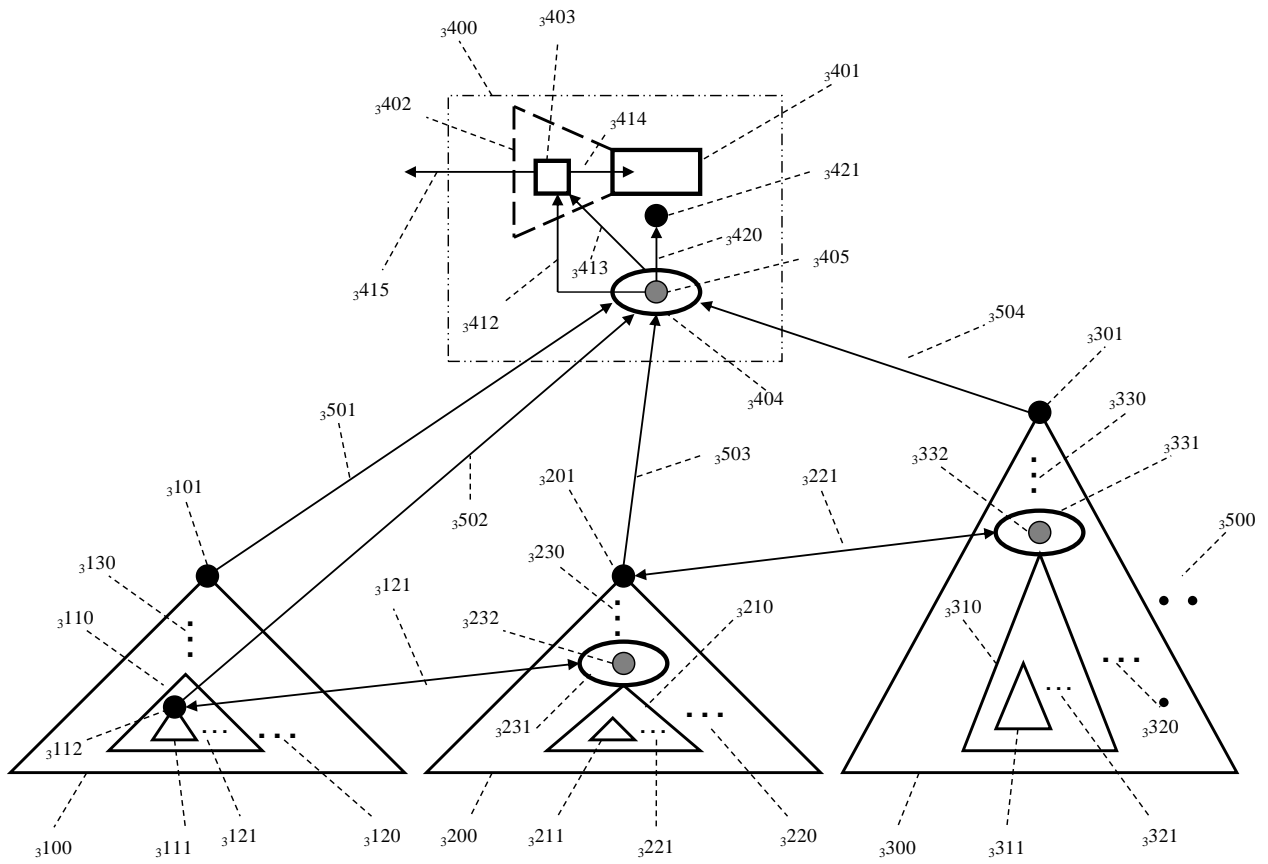


图4 构建层块塔

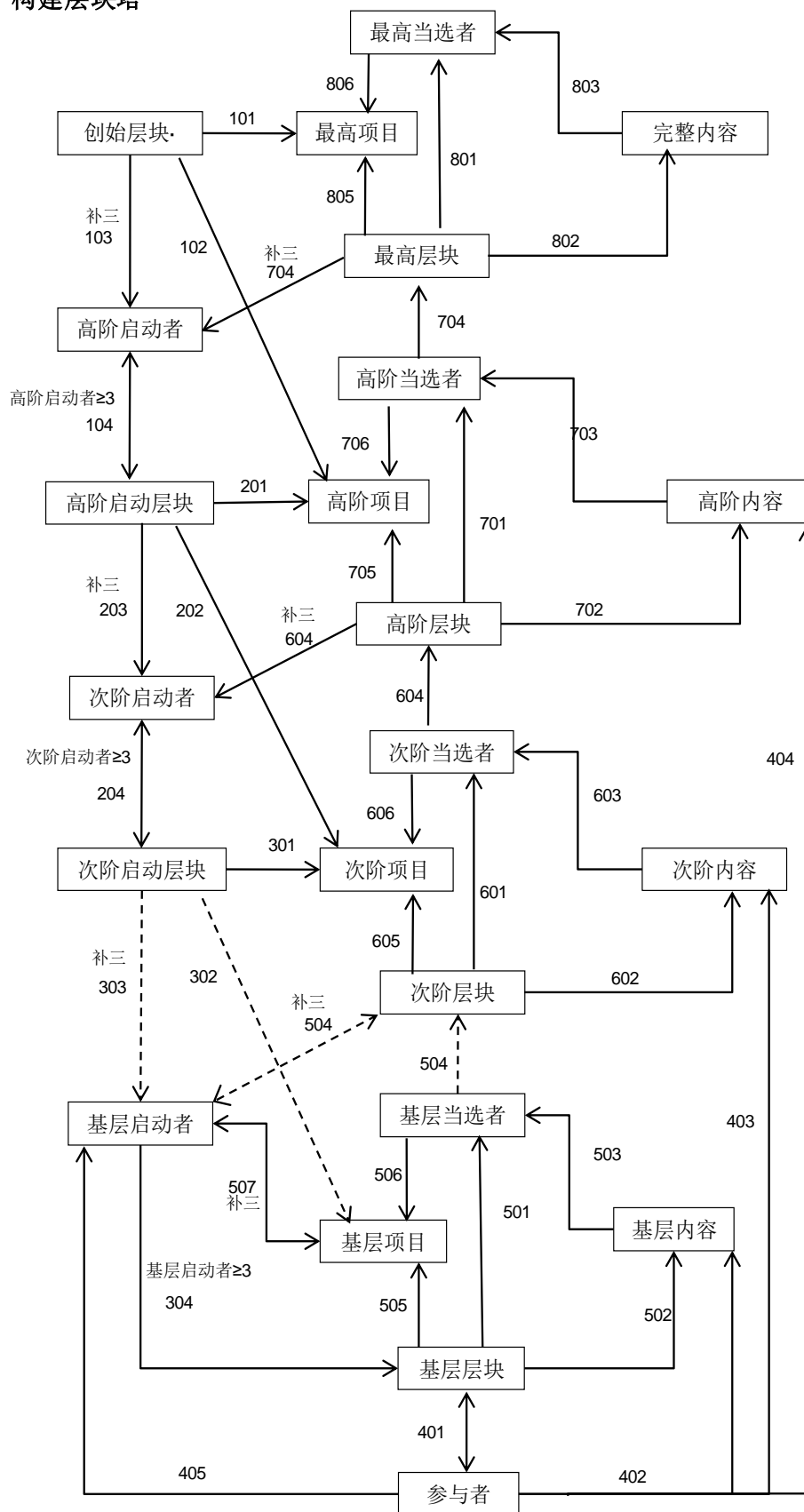


图5 层块塔模型

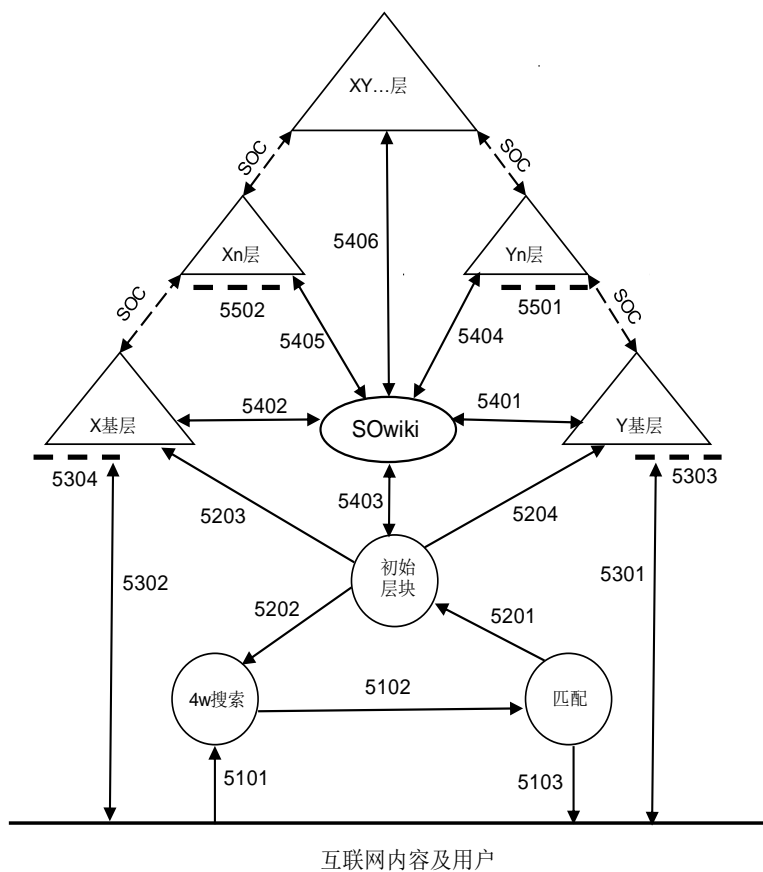


图 6. 层块塔功能

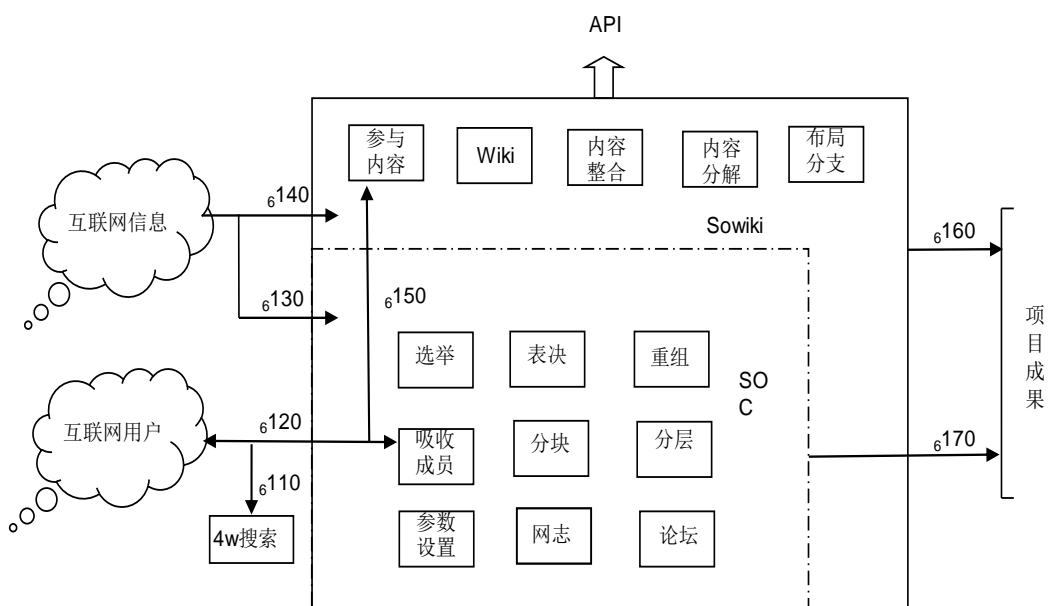
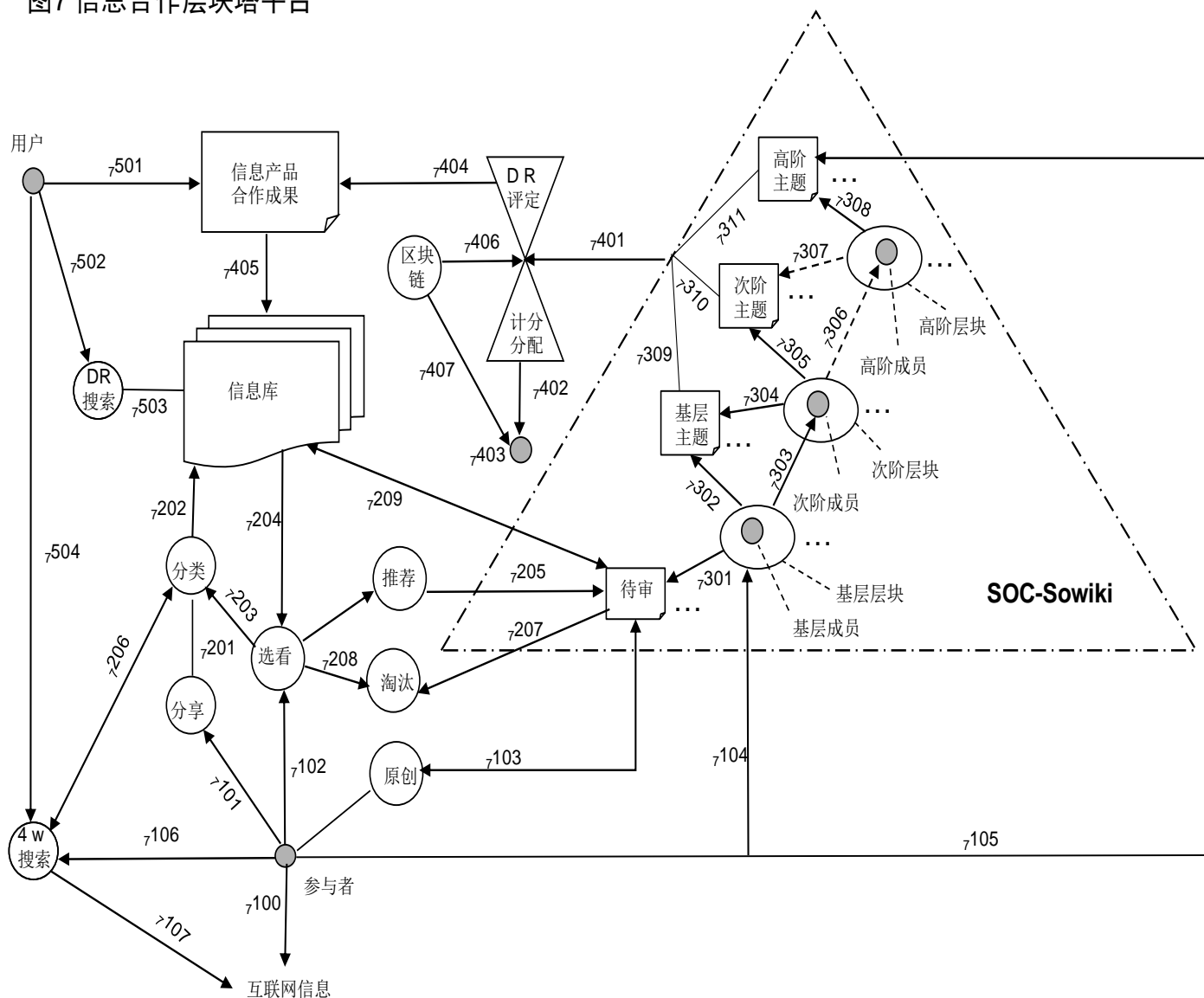




图7 信息合作层块塔平台



## 附图说明

图 1 描绘了形成 SOC 层块塔系统的过程，通过吸收新成员从无到有，通过层块分裂和创建新层生长；形成多层块、分层级的层块塔。

图 2 描绘了 SOC 与 wiki 结合的 Sowiki 层块塔，可以自下而上逐层对参与进行认证、过滤、提炼和整合，从而在层块塔的不同层次产生所需要的结果。。

图 3 描述了在同一 Sowiki 层块塔之内或不同的 SOwiki 层块塔之间如何实现转组、合并、分离、联合，从而形成灵活与丰富的结构发展。

图 4 描述了如何自上而下布局一个有特定目标的层块塔，启动后再进入自下而上的层块塔运行，以实现目标。

图 5 展示了由所述要素组合的层块塔模型。

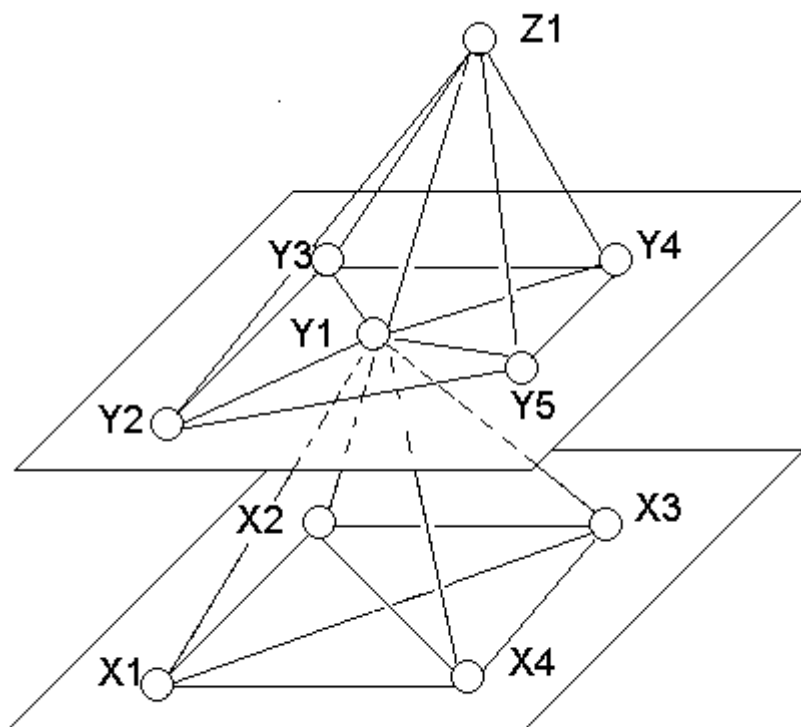
图 6 列出了形成 SOC-Sowiki 层块塔需要具备的系统功能。

图 7 展示了运用层块塔合作处理信息的流程。

## 发明内容：

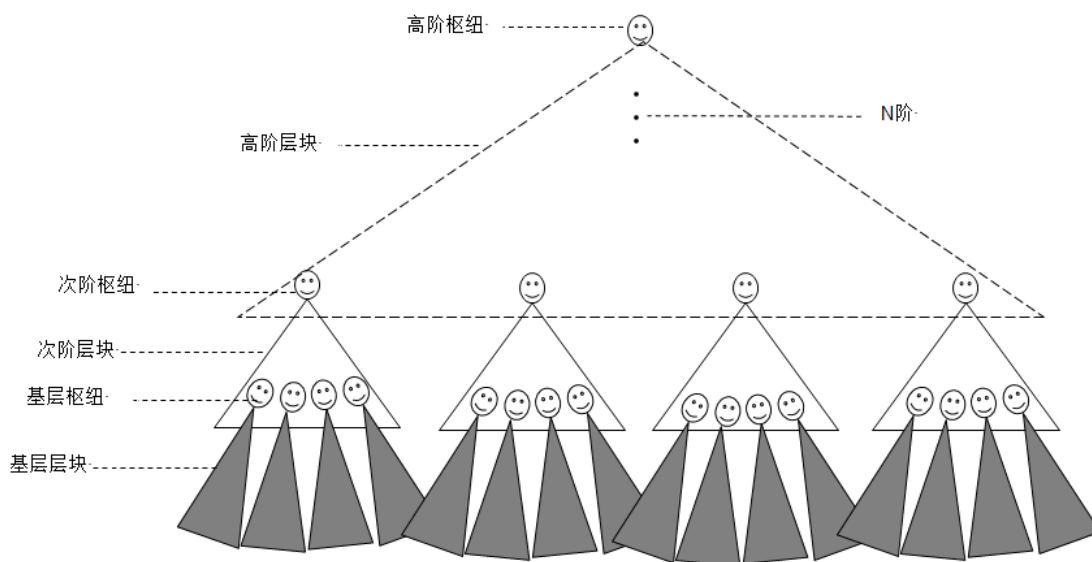
### 一、层块与层块塔

在间接沟通结构中，任一层块的所有成员加上该层块的沟通枢纽（当选人或官员）组成一个“层块”（如下图）。用“层块”称呼，是因为能体现上下关系——典型如下图的 Y1，既是其与 X1-X4 组成的共同层块的与 Y 层联结的枢纽，同时其又是 Y1-Y5 与 Z1 组成的层块之成员。



层块

如下面的“层块塔示意图”，数个基层枢纽与一个次阶枢纽组成了次阶层块，数个次阶枢纽与一个高阶枢纽组成了高阶层块，虚线表示从次阶到高阶之间还可能存在未表的 N 阶，但结构一样。层块塔整体呈金字塔状。与传统科层金字塔的自上而下权力关系不同，层块塔的权力关系是自下而上的。



层块塔示意图

## 二、以 4w 搜索形成初始层块

平台提供可同时输入时、地、人、事（when、where、who、what）4个要素的搜索引擎，用户至少输入其中两个要素。输入要素越多，用户指向越明确和集中。用户输入可长期保存，反复匹配。

由平台将用户输入与其他用户的输入（或曾经的输入）进行匹配，从1w到4w的不同重合度说明相互在项目、需求、历史或现实兴趣方面的相交。

根据用户要求，由平台对发生重合的用户相互引荐。

平台引荐的用户之间可以就该4w的内容进行公开或私下讨论，参与讨论达到三人以上（可表决）即形成该4w的初始层块，发生的交流为该4w专题的内容。相互补充验证后得到“为何”（why）与“如何”（how），形成关于新闻、历史、人物、观点、评价等不同的结果。

## 三、SOC 层块塔

SOC（Self-Organizing Community）能够从无到有构建自组织结构，以病毒传播方式扩大规模并具有自整合机制。SOC的多层组织即是自下而上的递进推举逐层形成的层块塔，层块塔的总体整合通过自下而上的协商与决策过程实现。

图 1 展示了从初始层块到分层级、形成多层的层块塔的 SOC 流程。当以 4w 搜索或其他方式聚集  $n+1$  (1110) ( $n \geq 3$ ) 个发起者（至少三人以确保不会陷入表决僵局），形成初始层块。

启动 SOC 需设定一系列参数 (1100)：如用于限制层块规模的  $n$  值、进入表决所需达到的附议人数比例、各种表决通过所需达到的多数比例、表决票权计算规则、多长时间不参与活动的成员进入另册……等。系统事先会提供预设值。对不同的 SOC，可以选择使用系统提供的预设值，也可以由创建者设定参数，系统同时提供修订功能——在 SOC 形成后的任何阶段，随时可由成员提议重新设定

(5303)，只要得到一定比例的附议，系统会自动进入表决程序，得到全体成员一定比例（预设值为 1/2）多数和最高层块（由次高各层块的层块长组成）的成员一定比例（预设值为 2/3）多数赞同后，新设定自动取代旧设定。

值“ $n$ ”是被设置用于限制 SOC 层块规模大小的范围 ( $n \leq n < \tilde{n}$ )。设定  $n$  (1100) 的原则是：每个层块的成员数量不少于  $n$ ，否则难以进行选举和表决，亦不能大于  $\tilde{n}$ ，否则难以进行充分沟通和实行监管。

确定  $n$  的上限  $\tilde{n}$  考虑的主要条件是：当  $\tilde{n}$  被分成不低于  $n$  的下限之  $n$  个小组后，每个组不算当选层块长，成员人数皆不低于  $n$  的下限  $n$ 。

由不少于  $n+1$  (1110) 的人所创建的启动层块 (1113)，在选举出层块长 (1122) 后，层块内的成员 (1112) 不少于  $n$  (1114)。

灰色圆点 1112、1222、1332、1101、1201 各自代表同范围(层级)的任一成员，其状况对同范围所有成员都适用；灰色椭圆 1212、1322、1311 代表同范围的任一层块，其状况对同范围的所有层块都适用

层块以民主方式决定内部事务，包括选举 (1121) 层块长 (1122) 和吸收 (1103) 新成员 (1101)。在同一范围（如 1213）内，下级层块 (1214、1217、1218) 选举 (1221) 的层块长 (1222) 组成上级层块 (1223)，成为新层块 (1223) 的成员 (1222)。其具有双重身份：作为层块长承担对应的从属层块 (1214、1217、1218) 的所有责任和权利，同时作为普通成员承担更高层块 1223 的所有责任和权利。

当对议题进行决策而表决时，计算投票权重的规则为：a) 层块长在上级层块参与表决的票权，等于选举其的层块及其下属所有层块之成员的总数；b) 层块长在其当选层块内参与表决的票权，等于其当选层块的组员之票权的平均数。每个层块的权重是该层块内成员数目之和。每个分支的权重是该分支内所有从属层块的权重之和。

每层的层块长（1122、1222、1232、1332、1342）分别由他们所属的层块推选。选举可随时进行。现任层块长不得在改选中投票。当选新层块长将取代落选的层块长。

除了不具有下属层块的基层层块之成员可以在选举层块长时投自己的票，基层以上的层块皆不得投票选举自己。但如果基层层块在预定次数——如 5 次——仍无法选出足够票数的当选人时，系统也将限定基层层块选举人不得选举自己，以打破选举僵局，直到选出当选人。

当层块通过表决达成了决定，该层块的当选层块长负责执行实施该决定。该决定适用于该层块及其从属分支（如果存在）。从属分支包括在给定层块之下的或从属于该给定层块的所有层块。

4w 搜索引擎不断为 SOC 的基层层块匹配和推荐重合者，该层块成员也可介绍愿意加入者(1101, 1201)，是否吸纳为层块成员，需要层块全体成员进行表决，达到一定比例多数(1100)的赞成，该个体即被系统纳入该层块，自动得到与层块其他成员同样的权限和义务。通过层块塔的基层不断如此吸纳新成员，层块塔的规模不断扩大。

当初始层块（1113）成员数达到  $\tilde{n}$  (1116) 时，系统进入分组程序（1115）。由于这时上面没有高阶层块，须分成不少于  $\underline{n}$  的层块，每个层块成员数亦不低于  $\underline{n}$ 。

对于分组，成员之间可自由组合。若反复若干（根据设定）次仍无法达到每个新分层块都符合  $\underline{n} \leq n < \tilde{n}$ ，系统将按  $\underline{n} \leq n < \tilde{n}$  进行随机分组。

右侧有  $\underline{n}$  标记的椭圆（1214、1324）代表  $\underline{n}$  个层块，且其中每个层块之成员数都不少于  $\underline{n}$ 。层块 1113 在其成员达到  $\tilde{n}$ （1116）后分成  $\underline{n}$  个层块（1214），将进一步组成更大的层块（1213）。1212 代表 1213 内的任一层块。1222 代表 1213 内的任一层块所选举的层块长。

1223 是由 1213 内的所有层块选举的层块长们组成的高一层层块。SOC 由此增加了新的层次。在 1213 范围内的层块长，成为 1223 的成员，1222 即具有这种双重身份。1232 是由组成 1223 的成员选出的更高一层的层块长。

需强调的规则是：在 SOC 中，上级层块长不得兼任下级层块长，也不再是下级层块成员。如层块 1113 的成员达到  $\tilde{n}$  时所分出的多个 1214 层块中，不包括 1113 的层块长 1122，这使得 1122 正好可以填充新产生的上级层块长 1232 的位置。当然，1232 具体由谁担任应是 1223 层块选举的结果。如果 1122 没有当选，由 1214 诸层块中的某个成员当

选，则当选者须离开所在层块，而若该层块人数因此低于  $\underline{n}$ ，则由落选的 1122 填补，成为该层块成员。

组成 1213 的任一层块，其成员达到  $\tilde{n}$  (1216) 时，再度进入分组程序。由于这时上面已经有了高阶层块(1223)，所以此时只需分出两个层块 (1217、1218) 即可满足  $\underline{n} < n < \tilde{n}$  的要求，分出的每个层块之成员同样不得少于  $\underline{n}$ 。新分出的层块各自选举层块长加入 1223，成为 1223 的成员。当 1223 内的成员数量亦达到  $\tilde{n}$  (1226) 时，因为上面没有高阶层块，因此仍需分成 (1225)  $\underline{n}$  个层块，且每个层块的下级层块数不少于  $\underline{n}$  (1324)。

这种分组可通过成员之间的协商进行自由组合。若反复若干次（根据设定 1100）仍有分出的新组无法满足  $\underline{n} = < n < \tilde{n}$ ，系统将停止自由组合，进行随机分组，以满足  $\underline{n} = < n < \tilde{n}$ 。随着 1223 被分组，1213 也会随之被分为数个同类的群组 1219，其具有相同结构并遵循相同规则。

1223 分成的  $n$  个层块(1324) 组成更大范围 (1323)，各层块选举层块长（如 1322 选举 1332），由层块长组成更高层次的层块 (1333)，进一步选举层块长 (1342)。

图 1 示出的 1311 可以是本 SOC 结构内部要求转组的层块或分支，也可以是同一平台上的其他 SOC 结构，只要 1322 的成员以表决通过，该 SOC 结构 (1311) 的当选者便可成为 1322 的成员，该 SOC 结构也就和 1322 直接下属的其他 SOC 结构纳入一体，成为比 1322 低一级的 SOC 结构（层块或分支）。

如上所述类推，SOC 的基层层块不断吸收新成员，会导致不断分出新层块，进而不断形成新的上级层块，SOC 层块塔的规模和层次也就不断扩大。

SOC 系统可提供多种接口/工具以供成员呈现信息、彼此交流、进行记录等。包括利用其他应用程序用户接口 (API) 与第三方服务通信等。但基本工具是网志和论坛。系统向 SOC 所有成员提供个人在线网志，其在系统中的个人言论和活动通过个人网志发布，也被记录其中。个人网志随人在 SOC 内部的转移而转移，同时作为档案保存备查。

每个当选层块长与担任公职者皆配有职位网志。与该职位有关的言论和活动通过职位网志发布和记录。职位网志由担任该职位的人编辑，除了该职位的各层上级可查看该网志，其他人不得查看。职位网志不随人转移，始终由担任该职位的人继承。其中内容皆需存档，不得删除。

SOC 中每个层块皆有两种类型的论坛（5308）。第一种是组内论坛——用于层块内部讨论事务、进行表决。这种论坛不对外，只有该层块成员可发言，但其下属各层次的下级成员可观看，以行监督，下级成员不可发言，以免干扰层块成员的讨论。第二种是本分支论坛——所属分支内任何层次的成员皆可在该论坛查看和发言，是形成公共舆论之地，也是发起和实行公决之处。

有网志和论坛两种工具的 SOC 层块塔，即能完成自我管理、协同项目、联合行动等任务。

## 四、SOwiki 层块塔

处理信息和形成信息产品，需要将 SOC 机制与 wiki 功能结合形成的 SOwiki（Self-Organization Wiki）机制。如图 2 所示，SOC 的每个层块内皆有 wiki 功能，成员可通过 wiki 方式对层块项目的内容进行创建或修改，但需经由层块其他成员表决通过才能生效。当选层块长被授权将本层块内容的整合结果带到上级层块，参与上一层整合，形成整合的阶梯——SOwiki 层块塔，在解决信息超载的同时，把整合成本分摊给所有层块和个人，使之降到最低。

创建 SOwiki 层块塔，可以先利用 SOC 机制组织起最初群体，再利用 SOC 的决策机制确定 SOwiki 的目标和结构，然后把已有的 SOC 成员转入 SOwiki 层块塔作为启动者，通过不断吸纳新成员，逐步扩大 SOwiki 层块塔。

SOwiki 也在基层层块吸纳新成员，意欲加入者先对相应的基层层块以 Wiki 方式提交或输入内容，由该基层层块的成员对其参与进行表决，得以通过后，在其所做参与被接受的同时，其本人亦被吸收为该层块的新成员。（5401）。

SOwiki 的具体操作如下：

### 基层层块

图 2 中的 2100 是 SOwiki 层块塔基层层块的功能区。2101 是该层块所有成员利用 wiki 方式共同参与所形成的项目。层块通过 wiki 工具进行项目参与和协作，所有输入和更改由 wiki 工具记录，其参与只有得到层块成员表决的足够票权批准后会生效。这种项目的内容是动态更新的，随着新的参与随时变化。2104 是创建、整合与管理 2101 的层块。任何对 2101 的参与，需要 2104 的成员进行表决（2113），达



到足够（根据设定 1100）的成员赞成后才能生效。这是 SOwiki 的基本规则。

对 2101 的参与可以来自两个方向。一是由 2104 的成员（灰色圆点 2105 代表 2104 中的任一成员）进行的参与（2112）。另一个方向的参与（2111）来自层块之外的个体，灰色圆点 2106 代表同类型个体中的任一个，这种个体可以是本 SOwiki 层块塔内其他层块的成员，也可以是本 SOwiki 层块塔之外的个体。

任何参与的具体内容 2103 都不会立刻被项目(2101)接纳，而是处于暂存的 wiki 编辑状态(2102)中，等待 2104 表决。表决通过，2103 可以进入 2101 而生效（2114）；表决未通过，2103 不被接受（2115）。

层块之外的个体 2106 从 SOwiki 层块塔的基层层块进行参与（上层层块只有本层块成员才能对该层块的项目进行参与）。其参与的内容由 2104 表决（2113）通过，参与生效的同时，参与的个体 2106 自动成为本层块（2104）的成员，如分头指向 2106 和 2104 的线 2116 所示。

因为长期不参加层块活动的成员会失去对内容的把握，一定时间不参与层块活动者将被系统归入“不活跃成员”。其上级层块成员在进行表决时拥有的票权将不包括“不活跃成员”。“不活跃成员”任何时候皆可返回所属基层层块参加活动，即时重新被计入上级层块成员的表决票权。

SOwiki 层块塔的基层层块可以对外开放，从结构外吸纳新成员。也可以不对外开放，只允许既有成员参与。这时只需限定 2106 必须具有本 SOwiki 层块塔成员身份即可。

2107 表示，与 2100 类似的结构在其所属的上级层块 2300 之下同时并存多个。2207、2307 亦是其相应层级的同类结构。

## 上级层块

上级层块 2300 与 2100 结构相同，也由层块（2304）、项目（2301）和 Wiki 状态（2302）组成。下级层块（2104、2107）选举（2113）所选举的层块长自动成为层块 2304 的成员（2305）。2304 继续选举层块长，其当选者进入更上一级层块（如 2308 示）。

在 SOwiki 层块塔中，基层以上的任何层块之成员，都是下级层块的当选者，以 SOC 的规则推选，即图 1 所示的“逐层递选”。

基层层块的项目产出/内容允许公众对其进行编辑，但是上级层块的项目产出/内容仅能由该上级层块的成员编辑：诸如功能区域 2300 中的

项目产出/内容 2301 仅能由层块 2304 的成员编辑。这种“递进编辑的权利”适用于所有层。不管产出/内容处于什么层，只有通过了它们所属的层块表决后才生效。

例如，2104 层块选举的每个层块长（2305）对自己代表的诸如 2100、2107 层块提交的项目内容 2101，根据 2304 层块的项目 2301 的总体目标和要求进行调整，使其不与 2301 中的现有产出/内容（如果有的话）矛盾。调整结果（2303）将不会被项目（2301）自动接受，而是以可编辑 wiki（2302）模式暂时存储，等候层块 2304 表决。如获赞成，则 2303 生效并被添加进项目 2301，否则将退回（2315）进行再度调整。被退回的层块之层块长及成员将重复以上步骤，直到提交的内容被表决通过后添加进项目 2301。

在来自 2101 的项目成果被确认并添加进项目 2301 后，层块 2304 的每个成员 2305 都有资格来编辑项目 2301 的任何部分（包括并非由他/她的层块提交的部分），以动态地反映来自下属层块的更新。该更新将通过提供 Wiki 编辑模式的 wiki 工具提交，待批准层块 2304 投票赞成生效（2314），否则无效（2315）。

SOwiki 层块塔的上级层块表决时，按 SOC 规则，每个成员的投票权重等于其当选的分支的成员总数。

在 SOwiki 层块塔中，整合层次不断提高。以共同写书举例，如果把 2101 比作段落，2301 就是多个不同段落整合成的节。这种层次不断向上，规则相同，整合面不断扩大——节整合为章、章整合为卷……2309 即表示这种上升过程。

上级层块整合形成的项目内容保持动态变化。一方面，由于下级层块的项目内容不断更新，会要求其层块长将更新反映到上级层块的项目内容中；另一方面，同时作为上级层块成员的下级层块长也非只是机械反映，还会在争取在上级层块当选的激励下，发挥创造性地参与，

SOwiki 运行机制保证各级当选者既不能疏于反映下级层块的更新，又不使其个人创造性偏离下级层块的意愿。制约来自下级层块对当选者的随时选举，以及上层信息对下级保持透明的规则，也来自当选者所在的上级层块的其他成员对其参与的表决。因此，当选者的参与不是任意的，只有符合该 SOwiki 层块塔的整体提升才会被接纳。当选者如果不是有效地贯彻层块的意愿和方向，将使层块成员发动再选举而失去当选位置。

任何层块有权决定在层块塔内的哪些层块或在层块塔外的哪些对象可以旁观本层块的讨论、查看本层块形成的内容等。对此可以通过参数设置来配置。

## 创建新层块

利用创建新层块的方式，SOwiki 可以根据需求自我扩展结构，实现动态发展。具体如下：

在一个 SOwiki 层块塔中，其结构之外的个体（2106）或其结构之内的基层个体（2105）可向某个既定层块（如 2304）申请，在其下创建新层块（2204）及相应的 SOwiki 层块塔（2200）。新层块的项目（2201）应该是该既定层块之项目（2301）的分支，新层块将作为从属于该既定层块的子层块。该既定层块的成员（2304）需要对创建该新层块的申请进行表决。表决通过，新层块启动，申请者随之成为新层块的初始成员。

无论新层块在哪个层次的层块之下创建，因为其下尚无层次，其性质便属于基层层块。新层块之外的个体（2106、2105、2305）皆可对其项目内容（2201）进行参与（2211）。其参与（2203）以暂存的 Wiki 状态（2202）提交，等待表决。层块成员 2205 提交（2212）的参与（2203）也同样需要表决。

在新层块（2204）的成员数小于  $n$  时，不能进行表决，这时对所进行的参与（2203）的表决由其上级层块（2304）进行（2231）。表决通过，参与生效（2214），否则不生效（2215）。直到新层块的成员数达到等于或大于  $n$  时，表决权自动从上级层块转移到新层块。

在参与被新层块或其上级层块批准后，提供该参与的参与者将经由路径 2216 自动被接受为新层块的成员，获得层块成员 2205 的所有责任和权利。当新层块成员的加入使得组成 2204 的成员  $\geq n$  时，新层块即有权自行对参与进行表决（2213），及选举层块长，其当选层块长将加入 2304（如 2232 所示）。此后 2304 将不再介入 2204 的活动，2200 的运行也将与 2100 相同。

## 层块分裂

SOwiki 层块塔是围绕内容形成的，内容不能随便割裂，因此不能像单纯的 SOC 那样，在层块人数到达  $n$  的上限时自动进行分组。SOwiki 只规定  $n$  的下限  $\underline{n}$ ，对上限  $\bar{n}$  不做刚性规定，由各层块自己掌握。只要达到比例的成员认为层块项目可进行分支时即自行分组。

分组方式是，在没有上级层次时，根据层块成员讨论和表决，把本层块的项目分成不少于  $\underline{n}$  的分项目，把本层块的成员也分到每个分项目，形成本层块的下级层块。对于基层成员，可以按照个人兴趣自己

选择加入哪个下级层块；对于高层成员，则需要按其当选的层块之多数成员的决定选择加入哪个下级层块。每个下级层块的成员数量不得少于  $n$ （若是自愿选择导致某下级层块的成员始终低于  $n$  的僵局，则由系统随机分组）。如果准备分组的层块之上已有上级层次，则可以把本层块项目分成少于  $n$  的分支，所形成的新层块皆从属于原有的上级层块。

基层以上的层块自我决定创建下属新层块也相当于分组。创建的新层块与原有的下属层块平行。这种方式的分组不受  $n$  的限制，可以根据需要随时单个地分出下属新层块，具有更多灵活性。其具体流程与上节所述的创建新层块相同。

## 五、层块塔重组

图 3 中，三角形代表 SOwiki 层块塔的分支，大三角中的小三角表示覆盖于大层块塔内含的小层块塔。3121、3221、3321、3120、3220、3320、3500 代表并存的同样分支，省略不表。3130、3230、3330 表示以递归方式继续向上形成层次。

层块长 3112、3101、3201、3301、3421 代表所在分支的最高当选人。3231、3331、3404 代表所在分支的最高层块，其中的灰色圆点 3232、3332、3405 代表层块内任一成员。为便于展示总体结构，图 3 中未示出分支的某些层块或细节。

### 转移

SOwiki 层块塔中的一个分支或层块与原属的分支分离，归属到同层块塔中的另一分支下，是为转移。

假设 3100 与 3200 属于同一 SOwiki 层块塔，3111（层块或分支）希望转入 3210，需由 3111 的当选人 3112 向 3210 中的上层层块 3231（由 3211、3221 的当选组长 3232 组成）提出申请，经过 3231 表决通过后，3111 可转入 3210，成为 3210 中的一个与 3211 平行的下属层块或分支，其当选组长 3112 成为 3231 的成员 3232 之一。如果 3111 是有下属层次的分支，其分支随之一块转入 3210。

因为 SOwiki 层块塔不允许一个分支同时直属于一个以上的上级层块（目的在于避免发生群体表决的票权叠加），所以转组意味同时要与原属分支分离。

已转移的层块是否能够以及如何将他们正在进行的项目带到新结构，取决于 SOwiki 层块塔的设置（设置基于该结构内达成的协议）。因此在一些应用中：(1)已转移层块能够将当前待定的项目带到新结构；(2)已转移层块不能将当前待定的项目带到新结构；以及(3)只有已转移层块之上的直接上级层块成员表决批准当前待定项目可转移，已转移层块才能将当前待定的项目带到新结构。

## 合并

合并方式之一，是把同 SOwiki 层块塔之下不同层块的项目与成员合在一起。对于隶属于同一上层层块的不同层块，这种合并只需获得上层层块表决通过，即可将各自的项目内容并为一体，各自的层块成员合并于同一层块，并且由合并后的层块对合并后的项目继续进行参与和整合。

对于同属一个 SOwiki 层块塔但不是在同一上层层块下的层块，也可以进行项目与成员的合并，但是需要合并的一方层块先行转组到另一方层块所属的上层层块下，然后实现（如上段所述的）合并。

合并方式之二，是在不同的 SOwiki 层块塔之间进行。假设 3200 是一个独立创建和自我发展的 SOwiki 层块塔，希望并入 3300 层块塔内的 3310，成为与 3311 同级别的一个分支，需要由 3200 的最高当选者 3201 向 3331 申请（3221a），3331 的成员 3332 表决通过后，3201 被接纳进 3331 层块，成为其中的一个成员（3332），3200 即并入 3310，成为 3300 结构内与 3311 同级别的一个分支。

## 脱离

任何层块与分支都可以从其所属的 SOwiki 层块塔脱离，成为独立的 SOwiki 层块塔。其中的关键在于它们正在进行项目是否也能与该分支或层块一同脱离原本的 SOwiki 层块塔。这需要在 SOwiki 层块塔初创时即达成相关协议，并由操作系统/平台通过参数设置来执行和保证。

如果分离导致了其原属层块的构成小于  $n$  而无法进行表决，表决自动转由其上级层块代行，直到原层块的构成  $\geq n$ ，表决权自动回归该层块。

## 联合

应用更广泛的是在保持原本项目、层块和结构的独立状态之同时，为达到特定目的形成临时或长期的横向联合。这种联合可以在同一

SOwiki 层块塔内的不同分支之间进行。假设图 3 中的 3111、3200、3300 是同结构下的不同分支（各分支所处层次的不同不影响横向联合），各分支的最高当选人 3112、3201、3301 之间进行协商，达成联合决定后，进行新层块塔（每一联合都可以视为产生了一个新层块塔）的设定，组成层块（3404），选举出组长 3421（也可以由各分支的最高当选人以委员会方式工作），即形成联合的新层块塔，3400 也随之开通，包括开通相应的组论坛、分支论坛和职务网志。规则与 SOC 一节所述相同。

遵循 SOwiki 规则，联合结构的最高层块 3404 的成员 3112、3201、3301，各自将所属分支的项目内容进行符合联合目标的调整后（3403），以 Wiki 待审状态（3402）提交。如果获得 3404 层块表决（3413）通过，进入项目内容 3401。若未通过，需做进一步调整后再付表决，直到通过。3404 层块对项目内容持续动态整合与改进。

这种横向联合也可以在不同的 SOwiki 层块塔之间进行。只需把图 3 中的 3111、3200、3300 视为各自独立的 SOwiki 层块塔，其他流程皆与上述相同。

联合既可以是为完成临时的任务，达成特定目标后即可解散；也可以是更长远的目标联合为长期稳定的结构。

这样的联合仅通过最高层级的当选者——即 3100、3200、3300 层块长实现，每个 SOwiki 层块塔各自保持原本的完整性，可容易地脱离联合体回到联合前的状态。这种松散连接保持了小结构的优点——较高水平的自治、效率、和多样性等，且兼具大结构的益处——较为广谱的观点、较多的资源。

上述几种联合方式有相互交叉或重叠的可能，如联合体的当选者 3421 还可以与其他结构进行联合，针对新的目标创建新的项目等。

总之，利用以上所述的创建新层块、分组、转组、合并、联合等功能，SOC-SOwiki 层块塔既可以横向扩展，也可向下延伸新的分支，还可向上合并成更大结构，从而形成灵活与丰富的发展方式，以及广阔的发展空间。

## 六、构建层块塔

4w 搜索+SOC 是自下而上形成层块塔的方式，具有自发生长的性质。Sowiki 则是目标明确的项目，往往需要先形成一个创始层块，自上而

下进行布局，在构建起符合项目目标的层块塔格局后，创始层块退出，由加入的参与者按照 SOC 和 Sowiki 机制自下而上运行。

图 4 左侧显示自上而下布局，右侧显示自下而上运行，其流程是先布局后运行，流程顺序按线段标号头一个数字依次所表。

## 布局

“创始层块”由不少于 3 个发起者组成。

创始层块按照 SOC-Sowiki 系统的设置，以表决设定“最高项目”（101），并将最高项目分解为数个“高阶项目”（102）。

创始层块利用 4w 搜索或线下方式为每个高阶项目选择“高阶启动者”（103）。高阶启动者拥有相应的“高阶启动层块”的所有权限。参与相应的高阶项目启动过程（201）。

各级启动层块的主要任务是以初始设置的表决多数通过吸纳本层块成员（启动者），决定本层块相应项目的布局。

“补三”（103）的含义是，因为所有表决最低需要 3 人参加，在该高阶项目的高阶启动者未达到 3 人时，不管是缺 2 还是缺 1，所缺的投票都由创始层块代行。创始层块对如何投票先行表决，再按表决结果代行投票。

待高阶启动者达到 3 人后，形成相应的高阶启动层块（104 向下箭头）。此时创始层块便与该高阶项目脱钩。由该高阶启动层块继续吸收本层块的高阶启动者（104 向上箭头），全权管理本高阶项目。待创始层块分解的高阶项目皆有了达到 3 人的高阶启动层块后，创始层块解散。

向下布局无论有几层，皆重复上述步骤。如：每个高阶项目的高阶启动层块将本高阶项目分解为若干“次阶项目”（202）→为每个次阶项目寻找“次阶启动者”（203），并以“补三”方式参与次阶启动层块的决策，直到次阶启动者达到 3 人后组成该次阶启动层块（204 向下箭头）→待该高阶启动层块分解的次阶项目皆有了达到 3 人的次阶启动层块后，该高阶启动层块解散→次阶启动层块继续吸收次阶启动者（204 向上箭头）。

图中虚线示意省略的层次。

每个次阶项目的次阶启动层块将本次阶项目分解为若干“基层项目”（302）→为每个基层项目选择“基层启动者”（303）。在未达到 3

人时以“补三”方式参与基层启动者的决策。基层启动者达到3人后直接组成“基层层块”（304），与该次阶启动层块脱钩。待该次阶启动层块分解的基层项目皆有了达到3人的基层层块后，该次阶启动层块解散

各级启动层块的启动者可以自愿选择进入下级启动层块，成为下级项目的启动者，与被选出的其他下级启动者共同组成该下级项目的启动层块。但是在本启动层块的所有下级启动层块脱钩前，仍履行上级启动层块的职责，直到本启动层块解散。

启动过程直到按照逐层分解到基层的项目，所有基层项目皆有了基层层块，各层启动层块皆解散，层块塔自上而下的构建布局完成，进入层块塔自下而上合作运行阶段。机制回归为SOC和Sowiki。

## 运行

分担不同基层项目（505）的基层层块以4w搜索选择，或层块成员引荐（401）、或“参与者”对基层内容的参与（402）等方式增加新成员。

基层层块形成并管理“基层内容”（502），选举本层块的“基层当选者”（501）。

原属同一“次阶启动层块”的基层当选者组成一个“次阶层块”（504），基层当选者各将本基层层块形成的基层内容带到次阶层块（503、504），由次阶层块整合为“次阶内容”并管理（602）。

各次阶层块选举本层块的“次阶当选者”（601）。原属同一高阶启动层块的次阶当选者组成一个“高阶层块”（604）。次阶当选者携带本次阶层块的次阶内容（603、604），在高阶层块整合为“高阶内容”并管理（702）。

高阶层块选举本层块的“高阶当选者”（701）。所有高阶当选者组成“最高层块”（704）。高阶当选者携带本高阶层块形成的高阶内容（703、704），在最高层块整合为“完整内容”（802）。

最高层块选举“最高当选者”（801）。最高当选者作为层块塔展示完整内容的对外发言人（803），以及在需要与其他层块塔联合时，作为本层块塔的代表。



## 调整

启动之后进入运行的层块塔，其各层的每个层块都可根据变化调整布局，增减启动层块设定的项目分支。有下述几种情况：

- 1、如层块塔外的参与者通过观看开放的各层内容（402、403、404），不满足于按照既定的层块划分进行参与，而是愿意作为一个新的基层启动者（405）开辟新的基层项目分支（507 右箭头）。其向新项目分支所属的次阶层块申请（504 右箭头），得到该次阶层块批准（504 左箭头）成为新的基层启动者，并在未达到 3 人时由所属次阶层块进行补三，达到 3 人后形成该分支的基层层块（304），后面的运行遵循上面“运行”节对基层层块的描述。
- 2、如基层层块希望分解自身（“发明内容”第四节描述的“层块分裂”），该基层层块和基层当选者对基层项目分出新的分支（505、506），如新的分支与分裂的基层层块平行，新的层块需要得到其所属的次阶层块认可，如果所分出新基层启动者（507 左箭头）未达到 3 人，由该次阶层块补三（504），达到 3 人后组成新的基层层块（304），后面的运行遵循上面“运行”节对基层层块的描述。
- 3、如基层层块希望将自身承担的基层项目细化分解（505、506），由几个下属新层块分别承担（“发明内容”第四节描述的“创建新层块”），即对细化的分支分别选择基层启动者（507），并补三。各分支启动者达到 3 人后形成下属的新基层层块（304），原来的基层层块已具有次阶层块的性质。
- 4、如果上级层块希望自上而下地调整布局，方式与 3 类似。如某高层块希望在自己承担的高阶项目下增加新的次阶项目（705、706），则以高阶启动层块的方式进行设置（202），然后沿着从 2、3 数字打头的流程序列，到达基层层块后，再沿 4、5、6 数字打头的运行路径逐层向上，形成新增的次阶层块并完成新增的次阶内容。

## 七、层块塔模型

Fig5 中如地面的底部横线表示互联网内容及用户是层块塔的基础和来源。层块塔的成员来自互联网，亦以互联网信息为资源，并通过互联网实现协作和共享。

“4w 搜索”通过“匹配”（5102）形成“初始层块”（5205），初始层块再利用 4w 搜索和匹配寻找新成员和所需的信息（5202-5102-5103）。

不同的初始层块按照 SOC 方式扩大分裂后，形成不同层块塔的基层（如图中的“X 基层”、“Y 基层”）。加重虚线 5303、5304 表示该基层各有多个基层层块，并且随着不断吸纳新的成员（5301、5302）扩大分裂，基层层块不断增加。

四段标有 SOC 的虚线，向上的箭头表示层块塔是按 SOC 方式自下而上逐层形成，向下箭头表示也可按上节所述自上而下布局好 SOC 层块塔，再自下而上运行。虚线表示有省略不表的更多层次。图中只展示具有“Xn 层”或“Yn 层”的两个 n 层的层块塔，无论 n 是几，遵循的规则都相同。

“XY…层”中的“…”表示在 X、Y 层块塔之外的更多层块塔。XY…层可以表示不同层块塔之间的联合，只需 XY…层的最高当选者在一起组成按 SOC-Sowiki 机制运行层块，即相当于联合成一个更高层次和更大规模的层块塔。也可以表示是项目的创始启动层块将自身项目分解为 XY…个不同分支，再逐层向下布局为层块塔。

SOC 是项目组织与决策方法，若层块塔的项目是形成协作产品，则需要 Sowiki 作为工作方法。

## 八、层块塔功能

图 6 展示了层块塔包含的 SOC 和 Sowiki 功能。该平台支持创建/操作 SOC 应用（包含在虚线边框内）以及 SOwiki 应用（包含在实线边框内）所需的所有功能。SOC 功能是 SOwiki 的子集。层块塔的外界输入来自互联网（6130、6140），层块塔输出是“项目成果”（6160、6170）。

新的层块塔将根据项目和目标做一系列“参数设置”。模块提供默认值，也可由层块塔的创始层块或初始层块选择自我偏好的设置。任何阶段都可重设参数。只要有成员提议重设参数时，得到超过设定的附议人数，系统便将激发表决过程。达到一定比例的赞成参数即重设。

“吸收成员”功能是用户或层块以“4w 搜索”（6110）、成员介绍（6120）、“参与内容”（6150）等方式，在得到该层块表决通过后成为新成员。

“选举”逐层递进地推选层块长。任何成员能在任何时候提议重新选举其层块长，得到足够附议后自动进入选举程序。落选层块长的职权由系统自动转给新当选的层块长。

“分块”在层块达到系统设置的规模上限  $\bar{n}$  时自动激发分裂。如果上面没有层次，须分成不少于规模下限  $\underline{n}$  个新层块，每个层块的成员数量不低于  $\underline{n}$ 。

“分层”在层块达到  $\bar{n}$  时被分裂为至少  $\underline{n}$  个新层块后，新层块的每个当选组长形成更高层级的新层块。

“表决”是对各种事务进行决策时让层块成员表决，或是层块向下的整个分支进行公决。系统自动完成票权计算，根据表决结果自动开启或关闭相应的权限。

“重组”提供在同分支或不同分支间的层块进行转移、合并、脱离或联合的功能。

“网志”在让每个成员可以主动记录个人网志同时，将每个成员在层块塔内任何活动痕迹自动记录，并成为可追溯的档案。个人网志始终跟随相应的个人。基层成员以外当选者和在层块塔中担任公职的成员，则在其个人网志之外还有职位网志，自动记录与职位相关的所有活动。职位网志不随人走，始终跟随职位。

“论坛”给每个层块提供层块内部论坛以供成员讨论层块事务；层块内部论坛可以对外开放或封闭，但对层块之下的分支必须开放，下级层块可查看但不可发言。层块塔内的每个分支设有分支公共论坛，分支内的任何层次之成员皆可对其查看并发言。

“参与内容”是吸收新成员的 SOwiki 方法。SOwiki 主要通过自我介绍来方式吸收新成员：预期成员利用基层单元的 Wiki 提供输入来进行参与，如果该基层单元的对于其提交的输入/内容表决通过，则该预期成员成为正式成员。超过设定时间不活动的成员将被归为不活跃成员，将不被包括在投票权重的计算中。

“wiki”供成员创建、提供、或修订层块内容。

“内容整合”是审阅内容修改时基于表决决定有效或无效。

“内容分解”供层块或成员创建从属的新层块并提供新层块管理方法。如新层块成员数目小于  $\underline{n}$  时，其上层层块以“补三”方式参与表决；解决增加分支所导致的内容变化等，使用 SOwiki 方法来重新组织 SOwiki 结构。

“布局分支”供自上而下地构建层块塔或层块塔的分支，并提供相应的管理方法。如自上而下地完成启动，再进入自下而上的运行。

“API”则是层块塔提供的应用程序接口，允许用户自行开发实现特定功能的程序，以在 SOC-SOwiki 平台中使用或与其结合使用。

## 九、层块塔信息合作平台

图 7 是一个层块塔平台的应用流程——如何用层块塔合作处理和创建信息产品。

图中的灰色圆点代表“参与者”和“用户”个体，以及各层块的成员。其具有的性质所有与其他同类项都一样。7403 则表示无论是在哪个位置的个体或成员，都按同样的规则得到“计分分配”。图中的“...”表示存在多个同类项。

### 参与

“参与者”的参与有几种，第一种是在日常浏览网络信息过程中，随时将觉得有价值的信息分享（7101），并以类似加标签的方式初步分类后，送进信息库（7202）。或是将自己通过“4w 搜索”（7106）得到的信息分享给信息库。这种参与类似志愿者，没有任务，但其自愿所做的分享和分类会得到相应计分（7402），可兑现酬劳或奖励。

平台自动对第一种参与分享和分类的信息进行 4w 搜索和匹配（7206），去掉重复，重新组织，处理成标准格式，根据 4w 搜索和匹配结果进一步给信息添加相应的分类标签。

同时平台会根据所需设置，对互联网信息进行自动的 4w 搜索匹配（7107），将符合设置的匹配信息送进信息库（7202、7206）并分类。

必要扩大信息来源时，平台也可将 4w 搜索匹配的信息直接送进相应层块塔的相应基层层块待审（7206-7202-7209）。

互联网的庞杂信息经过上述步骤，形成初步归类的信息库。进一步加工需要分给参与者进行二次处理。

参与者的第二种参与是“选看”需进行二次处理的信息。有意参加这一步的参与者，选择信息库的分类目录中自己感兴趣的主体。信息库将自动给参与者分配其所选主题下的一个内容包。每个参与者分得的内容包互不重复。这一步骤意在把需要进行处理的信息分割为不重复且不构成负担的任务给众多参与者。此时的参与者不再是志愿者的随

意参与，而带有一定任务性质，遵循一定规范对信息做进一步筛选、分等，将认为价值不高的信息或“淘汰”（7208），或进行修正和细化分类后再送回信息库（7203、7202），有价值的信息则推荐（7205）给层块塔（以点划线表示的三角）。对这种参与所给的计分高于第一种参与，所处理的信息（淘汰的除外）的 DR 值（下面解释）也高于第一种参与。

参与者推荐给层块塔的信息，首先进入“待审”。根据已对信息做的分类，自动分配给层块塔内相应的“基层层块”。该基层层块的“基层成员”共同审核该信息（7301）后，通过层块的表决，或淘汰（7207），或退回信息库（7208），或吸收进层块塔内的“基层主题”（7302）。

其推荐的信息被基层层块吸收进基层主题的参与者，自动成为该基层层块的基层成员。

参与者的第三种参与是“原创”，即参与者自己产出的信息，针对性地送给层块塔相应的基层层块待审（7103）。审核后或被退回要求修改（7103），或淘汰（7207），或送进信息库（7209），或被吸收进该基层层块的基层主题（7302）。原创信息被吸收进基层主题的参与者，自动成为该基层层块的基层成员（7104）。

原创信息得到的计分和 DR 值比推荐信息更高。

第四种方式是参与者自己构建层块塔（7105），其流程第五节所述，当其自上而下完成启动层块塔的布局后，回到如图 7 所示的信息合作层块塔，自下而上地运行。平台提供的机制和技术服务可让任何用户建立所需的层块塔，处理相应的主题。该层块塔能否发展取决于能否吸引足够参与者。但无论具体的层块塔成功与否，都会在构建和运行过程中给平台信息库添加内容。

## DR 评定

DR 表示 Dijin-Rank（递进分级）。DR 值主要由信息在 SOC 筛选中所达到的层次来决定。与纯粹的机器算法不同，DR 主要是基于人的智慧判断而定，以规模人群形成的统计性及分层结构实现的人类智慧，提高搜索质量，甄别信息真伪，消除个人局限与偏差，从而解决机器算法难以判断搜索结果质量的难题。并通过大规模参与分摊让这种筛选成本降到最低。

筛选过程形成不同信息的 DR 值。如得到初审成员的初步推荐，在层块表决中得到票数，上升到哪个层次，被使用和查看的次数等，都会

根据设置和算法给予不同的 DR 评分，该信息的 DR 值取决于得分之和。

进入信息库的所有信息已经过筛选，皆被赋予了 DR 值，DR 值还会根据日后被浏览、引用的情况继续增加。这使得用户可对信息库内容进行“DR 搜索”，展示搜索结果按 DR 值排序；相当于基于众人智慧与信用基础的推荐。尤其是对消费方面的信息，非常有利于排除各种虚假宣传。

DR 是 SOC 结构的一种应用，也是 SOC 结构层层选拔的结果。DR 排序的金字塔既能反映信息质量的等级，同时按地域、领域等倒树分支，对信息做出从大到小的分类，可以提高定位的便利。在这种结构中，随着层次升高，信息量逐层减少，不断精炼，正是解决信息超载、提高搜索效率之道。因此围绕 DR，可以建立一种新的搜索方式，解决现有搜索方式的不足。

## 筛选信息

进行信息合作的层块塔大致分为两类，“SOC 层块塔”可承担对已有信息做分类、甄别、精选、确定价值和更新等；“Sowiki 层块塔”则对信息进行整合，提供原创，合作产出新的信息产品。

运行 SOC 层块塔，各基层层块中由参与者推荐或原创的信息，首先会被系统自动均分出内容包给本层块成员进行初审。初审成员认为可以进入本层块基层主题的信息，进行推荐，系统将所推荐信息发给该层块其他成员表决，得到符合设定的赞成比例，该内容进入基层主题。

基层层块全体成员选举层块长，层块长同时成为“次阶成员”。一个次阶层块由若干次阶成员组成，也即下面有与其成员数量相等的若干个基层层块。

未得到基层成员初审推荐的信息退回信息库，系统会尝试将其再分给其他主题相关的基层层块。

得到基层成员初审推荐但未得到基层层块表决通过的信息，虽不能进入基层主题，退回信息库，却会根据该信息在表决中得到的赞成票数增加 DR 值。系统亦会尝试将其再分给其他主题相关的基层层块。

进入了基层主题的信息，将被随机分摊给其所属的次阶层块其他次阶成员审阅。次阶成员推荐认为有价值的信息，该信息将被本层块其他次阶成员审阅表决，通过后进入次阶主题，未通过的退回所属基层主题，但增加相应的 DR 值。

这种过向上递进在每个层次都是相同的。次阶成员推选(layer leader)成为高阶层块成员，次阶主题中被高阶层块表决通过的信息进入高阶主题。虚线 7306 和 7307 表示高阶层块和高阶主题之间，还可能存在未示出的其他层阶和主题。

在 SOC 层块塔起步阶段，为了加快层块塔的成长和产出，对成员推荐的信息是否进入基层主题，也可以由层块长决定而不是由层块全体成员表决。当选层块长从本层块成员推荐的信息中选择其认为有价值的信息进入本层块主题，逐层向上。这种方式效率较高，但是在 SOC 结构达到一定规模且有相当活跃度时，层块成员表决更适合作为常规方式，因其更能体现 SOC 的本质。

## 整合信息

Sowiki 层块塔的结构与 SOC 相同，不同在于成员除了审阅或推荐信息以外，还参与编辑与整合信息。SOC 层块塔的产品基本是分类的独立信息并列，Sowiki 层块塔则由成员对信息进行重组和整合，进行述评，形成一体内容。

Sowiki 层块塔按第四节描述的规则运行。每个基层成员对自己分摊的信息进行整合后，再用整合结果参与本层块的基层主题(4310)，其参与所做的相应创建、扩充或修改，皆需得到本层块其他成员的表决通过才能生效。

当选层块长携带本层块整合形成的基层主题参与次阶主题的整合，并代表本层块执行该整合。整合该次阶主题的每个次阶成员(基层层块长)除了将本层块基层主题进行适合次阶主题的调整，也可对其他次阶成员送入次阶主题的内容进行修改。只需得到该次阶层块全体成员的表决通过。不管层块塔有多少层，每个层次的方法皆相同。

## 区块链

网络项目的商业化离不开精确记录每个参与者的贡献并进行公平分配。因为层块塔参与合作的多样性——分享数量、推荐数量、得到的表决票数、当选及达到的层阶、活跃程度、参与内容进入的主题和层次、被引用次数等——导致计分也会相当复杂繁琐。尤其是 Sowiki 层块塔的贡献被整合在不同层次的整体结果中，更需仔细评价和区分贡献，因此使用区块链一类的记账机制(7406)可能必要。

DR 评定需要可追溯其历史过程，且不可篡改，同样有类似需求。

而因为参与者能在层块塔平台上参与不同主题的不同层块塔，同时处于不同层阶的层块参与任务，进行选举或当选，获得不同权限，导致各层块塔与层块的复杂票权计算，且随时处于变化与流动中，进行这种身份。权限与票权的管理，亦需要相应功能（7407）。

## 十、应用

出自层块塔结构的内容具有多元性的相互印证，多层次的理性提炼，充分随机与覆盖的统计性，可信性和权威性逐层提高，是解决“假新闻”的民主机制而非权力手段，能在实现充分监管的同时又不违背互联网精神

层块塔任何层阶的层块所形成的主题，其筛选或整合结果都将作为完整的“信息产品”与“合作成果”被信息库保留（7309、7310、7311），是该层块塔完整主题的细化和局部，具有针对不同对象的使用价值，供需要的互联网用户使用（7501）和查询（7502）。如每一层次、范围的新闻内容（从社区到国家）被该层次、范围所覆盖的群体感兴趣；专业领域不同层次、范围的内容则适合相应领域的专业人士，吸引他们共同参与。在这种整合过程中自下而上形成系列产品。

平台可供用户分别建立多个层块塔，相互亦可用层块塔方式联合，针对不同方面的信息，覆盖不同地域和领域，分门别类地逐层筛选信息并赋予 DR 值，生产出特定产品——如按 DR 值排序的介绍和评价成为在消费、旅游、健保、兴趣等方面的可信且及时更新的指南。

层块或层块塔之间继续合作整合，可将内容提升为更高层次的产品（如新闻整合为日报，词条整合为文章……）。提炼社交媒体的信息可形成随时间线更新的“动态新闻”，成为满足社区交流、城市生活和大众娱乐的移动网络新媒体。而在对视听内容的辨识评审方面，人有机不具优势，可从海量视听信息中筛选精品，形成多样化的“视听频道”。

层块塔将不同分支和层次逐层整合在一起的性能，可以联合众多成员，以有序的协作进行调查统计、课题研究、共同著述，编辑杂志，翻译作品、开源编程等多种合作项目。

层块塔可以成为网上创业模式，以 4w 搜索聚集合作者，能够有效运行却成本低廉，让大量的中小型互联网项目也能得到盈利。

而建立提供 SOC 与 Sowiki 机制的平台，提供技术支持和服务给各种层块塔，则是有独角兽潜质的商业模式。