

# 忙总谈数学：管理科学的定义

January 22, 2022

## Abstract

其实到目前为止，到底什么是管理科学，并无一致认可的定义，常见的主要观点：一种是管理科学就是运筹学在管理中的应用；另外一种管理科学就是系统分析；还有一种认为管理科学就是系统工程在管理中的应用；最宽泛的定义是管理科学=系统分析+决策分析+运筹学+控制论+数理统计+计算机算法（优化算法+搜索算法+网络算法）。

我们虽然不能完全定义大家一致认可的管理科学，但是我们知道管理科学的范围和什么不是管理科学。

豆瓣小组“管理实践与学习”

<https://www.douban.com/group/542139/?ref=sidebar>

管理科学的定义

来自: wxmang 2015-09-19 21:48:37

<https://www.douban.com/group/topic/79759824/>

其实到目前为止，到底什么是管理科学，并无一致认可的定义，常见的主要观点：一种是管理科学就是运筹学在管理中的应用；另外一种就是管理科学就是系统分析；还有一种认为管理科学就是系统工程在管理中的应用；最宽泛的定义是管理科学=系统分析+决策分析+运筹学+控制论+数理统计+计算机算法（优化算法+搜索算法+网络算法）。

我们虽然不能完全定义大家一致认可的管理科学，但是我们知道管理科学的范围和什么不是管理科学。

## 1 管理科学大致范围

### 1.1 管理科学的核心问题

管理科学的核心问题是提升组织运营效率，所以需要解决组织中的优化问题，具体点就是组织的资源最优配置和专业化分工网络优化（典型的例如生产中的配料问题、生产力布局、规划，以及机器设备的技术性能对操作者的技术水平和熟练程序的要求等）。

所以管理科学的标志是要使用运筹学的优化数学模型和计算机算法。

管理科学的基本思路就是分而治之，也即把复杂的、大型的问题用数学方法尽可能分解为较小的部分，更便于诊断、处理；在分解问题时，尽可能同时注意问题解决后的还原和组装，也即必须按照可还原逻辑分解问题；在解决分解后的较小问题时，寻找各种可能的最优解和次优解，随时评估各种解决方案包含的风险与机会。

管理科学的主要假设是组织是由“经济人”组成的一个追求经济利益的系统，同时又是由物质技术和决策网络组成的系统。

管理科学认为管理程序中的计划、控制和决策是管理核心。

当然目前管理科学并不能包打天下，因为有很多巨型组织的复杂问题无法量化，例如宏观经济系统，还只能用模糊无比的定量方法，甚至蒙查查的算命猜测来判断，有的时候甚至就是一咬牙一跺脚的赌博来决策。人类的技术离完全理解我们的世界还差得远。

### 1.2 管理科学的原则

#### ★可行性优先于必要性

各种可行的方案均是以资源约束和环境约束（例如政策约束，机会约束，趋势约束）作为优化的起点，所有优化都必须考虑成本效益分析，不做赔本赚吆喝事情。

#### ★定量化

所有决策都要求定量化，可考核，可度量，尽可能减少模糊，更不许有什么个人艺术表演用于决策，那种我以为，直觉，差不多等等语言，在管理科学中是不许存在的。

所以管理科学强调流程，强调程序（其实就是做事前的算法），强调化繁为简的模型，用模型思考问题，并把所有可能备选的最优和次优方案数量化，便于评估和考核，同时用各种数学工具研究各种变量（例如政策，环境等等）的变化和随机扰动，预测可能的问题，预先准备好应对方案。

按照赫伯特西蒙的观点，任何运营工作开始之前都要先做决策，制定计划就是决策，组织、领导和控制也都离不开决策，所以决策贯彻于管理的全过程，管理就是决策，管理科学就是数学模型决策。同时决策的标准并非是最优而是非劣。

#### ★工具化

管理科学的基本工具是计算机算法，尤其是各种优化算法，搜索算法，网络算法，所以管理科学的所有成果是可以工具化，并嵌入计算机管理平台的，目前大行其道的各种管理信息系统其实就是管理科学的成果包。

### 1.3 管理科学解决问题步骤和常用的方法

管理科学解决问题的步骤是完全流程化的：

第一步：确认事实，提出问题，分析原因；

第二步：建立数学模型，进行优化计算，得出预选方案；

第三步：对预选方案进行决策分析，得出选择的解决方案；

第四步：对方案进行验证和测试，并进行风险分析和敏感度分析；

第五步：建立对解决方案的控制，包括监控流程，关键节点反馈机制；

第六步：把解决方​​案付诸实施，包括步骤，次序，重点，协同。

管理科学常用方法包括：

★运筹学，包括线性规划，非线性规划，整数规划，动态规划，目标规划，排队论，网络分析等。

★最优控制。

★决策分析，包括多目标决策，随机决策，风险决策，群决策等等。

★计算机仿真。

★管理信息系统，包括ERP,SCM,CRM,APS，DSS等等。

★质量管理，包括统计质量管理，TQC，TQM)，六西格玛(6 $\sigma$ )等等。

★行为科学，包括组织行为学，群体心理学。

管理科学常用的数学模型有：资源配置模型（线性规划为主）、网络模型（PERT为主）、决策分析模型（随机决策和风险决策为主）、盈亏平衡模型、库存模型、投入产出模型等。

## 2 传统管理学不是管理科学

传统管理学是指20世纪初以法约尔的管理过程理论和韦伯的行政组织理论为代表。

而且后来发展的一些与社会学等学科交叉的所谓管理学也不是管理科学，例如管理社会学、行政管理学、教育管理​​学、卫生管理学、城市管理学、国民经济管理学等等。

传统管理的特点是模糊，叙述性和蒙查查。例如几个代表观点：

### 2.1 管理就是打仗

克劳塞维茨说：企业管理就是打仗，所以军队管理也适用于任何大型组织的管理。这一流派主要观点如下：

★管理大型组织的必要条件是精心计划，明确目标，计划必须可执行，有步骤，次序和重点，目标必须可量度，可考核。

★管理者面对的环境和所有问题都是不确定的，所以必须尽可能减少不确定对计划制定和执行的影响，也即必须考虑计划执行风险和对不确定的敏感性（也即计划的鲁棒性）。

★一切决策都不能依靠直觉和预感，必须基于事实。

## 2.2 管理就是分工

这是英国查尔斯·巴贝奇在亚当·斯密劳动分工理论的基础上提出的。是基于工作流程设计，确定工作岗位，然后根据工作岗位需求，进行劳动分工和专业化，并配套完整的工作过程记录和成本核算制度作为监督体系，根据业绩确定工资支付。

这个思想后来被美国的泰勒发扬光大，变成工作测量，工作定量和岗位测试，然后优化，形成操作标准，作业规范，统一培训，专业化分工操作。这就是后来的科学管理。

## 2.3 管理就是责任划分

法约尔的代表观点就是管理包括：计划，组织，指挥，控制，协调等职责（后来被古利克进一步发展为计划、组织、人事、指挥、协调、报告、预算七职能）。

★计划=目标+达到目标的步骤+分工+可行性评估+预算+协同动作方案。  
（实际就是干什么和怎么干）

★组织是基于计划+工作流程的职责划分，人员配置，授权和监督考核。要围绕计划所确定的目标和方案展开，是计划工作的自然延伸，所以说计划是管理的首要职能。其实组织的核心工作是凝聚人心，并把人组织起来，形成合力，协同动作，优势互补，资源共享，信息互通，培训应知应会，让每一个人都知道干什么和怎么干。

★指挥=确定工作节拍+下达工作指令+实施工作调整+指导和激励下属行动+沟通和解决纠纷+协同动作。

★控制=核实工作进度+监督工作质量+衡量实际业绩+进行差异分析+采取纠偏措施。

## 2.4 管理就是授权

马克斯·韦伯的代表观点就是管理必须建立科层（金字塔结构组织体系，强调等级），所以管理就是组织，组织就是授权，包括人人有事做，事事有人做，职能分工明确，不能越权，不能渎职，等级制度严密，业务的处理和传递均以书面的文件为准，组织内的所有职务均由受过专门训练的人员担任等等。

## 2.5 管理就是组织内人际关系的和谐（理性人假设）

梅奥的霍桑实验证明，工人符合理性人假设，也即符合趋利避害，工人对金钱的需要只是其想要满足的需要的一部分，工人还需要需要是情感慰藉、安全、和谐、归属。所以在企业正式组织内部还存在着非正式组织，而想提高组织效

率，正式组织需要与非正式组织之间必须平衡，而不是对抗，所以企业必须满足工人除金钱以外的其他需求，否则很难提高组织运营效率。所以管理就是组织内人际关系的和谐。

马斯洛、麦格雷戈、赫兹伯格、斯金纳、弗鲁姆、福列特、巴纳德、阿吉里斯、麦格雷戈、利克特、汤普森等等进一步对人的群体智能和羊群效应进行了拓展研究，实际上形成了企业行为学，得到结论是：

企业管理工作核心是组织工作，组织工作核心是塑造企业内部人际关系和谐，建造企业内部各单位，各部门，各岗位，甚至员工个人之见的协同动作（整个企业呈现打群架的组织状态）。

## 2.6 后现代管理（非理性人假设）

当信息化时代来临后，员工已经不可能局限在单个组织中被愚民，被限制思想，他们已经从组织人变成信息人，人已成为知识的载体，人知识和技能成了管理提升效率的核心问题。

有知识和技能的员工已经不可能完全成为工具一样的简单的被管理者，而是自我管理，这时人的非理性就出现了，人并不会追求组织的趋利避害来实现自己的利益最大化。

人选择怎么做，完全取决于个体的主观能动性，为了提升组织效率，必须利用，适应这种个人选择，而不是强制个人选择适应组织目标。

现在企业的组织模式一般是网络模式，是在一个短期利益协同目标下的多元关系的集合，组织内部的员工与组织之间关系不是雇佣者，而是合作者，所以摩根、肯尼迪和亨特提出后现代组织管理的五个基本条件：

★选择合适合作伙伴并维持良好的伙伴关系（选择合作伙伴原则是有可合作性或包容性、能力足够承担任务和信守承诺）；

★建立合作伙伴间合作关系基于利益均衡和信任（其实网络组织本质是合伙而不是雇佣）；

★组织内要建立有效的冲突管理系统（一般是利益捆绑机制，例如期权，例如独立核算细胞结构，例如目标管理等等），以免组织随时瓦解（网络组织结构没有柔性，很容易瓦解）；

★培育企业的核心竞争力（企业核心竞争力一般是别人无法简单模仿的能力，或者需要花大量时间和成本才能模仿的能力，例如垄断资源，特许经营权，需要时间积累的经验，需要大量学费投入获得的特殊知识，特殊的市场趋势判断眼光，对客户需求心理的把握和理解能力等等）；

★形成统一的价值观和共同目标（这个是网络组织结构企业能够活下来，并壮大的唯一理由，没有志同道合，没有统一目标，网络组织企业，就是乌合之众，山头土匪）。

现在强调创新，强调独立自主的所谓高新技术企业，其实都是网络组织企业，员工其实不是组织雇佣的，而是自己雇佣自己的，因为他们可以随时走，组织的财富，就在有两条腿，随时会走的员工的大脑里。管理这种组网络织，比管理传统的制造业那种金字塔组织难得多，因为制造业的员工跳槽，什么也带不走，也不会影响企业竞争力。这就是所谓知识经济时代的现实。

### 3 科学管理不是管理科学

科学管理是泰勒发展起来的，本质是生产现场管理的一种技术，侧重于生产作业管理，对于市场、营销、财务等都没有涉及。

泰勒的科学管理目标提高效率。基本内容是：

★通过用秒表和皮尺进行的时间动作研究，测量工作动作和工作量；

★通过优化工作动作，找到提高劳动生产率的最佳方法，制定出合理的日工作量，并形成操作标准和作业规范；

★制定标准工作量，用于定量考核员工业绩（所谓工作定额就是从这里开始的，基本做法是：对工人的操作分解成许多动作，研究每项动作的必要性和合理性，去掉那些不合理的动作，对保留下来的必要动作，依据经济合理的原则，加以改进和合并，以形成标准的作业方法。并在在动作分解与作业分析的基础上进一步观察和分析工人完成每项动作所需要的时间，去除满足一些生理需要的时间和不可避免的情况而耽误的时间，就是标准作业方法制定的标准作业时间，以此确定工人的劳动定额，即一天合理的工作量）；

★培训员工掌握标准化操作方法和作业规范，使用标准化的工具、机器和材料，在标准化的工作环境中操作；

★采用刺激性的工资报酬制度激励工人努力工作，通过制定合理的工作定额，实行差别计件制-完成任务正常报酬，未达到标准低酬，超标准高酬，根据考核业绩发放工资；

★把计划职能和执行职能分开，以科学工作方法取代经验工作方法；

★实行职能工长制，一个工长负责一方面的职能管理工作，细化生产过程管理；

★在管理控制上实行例外原则，日常事务授权部下负责，管理人员只对例外事项或重大事项保留处置权。

泰勒的核心贡献是发现了工具标准化、操作标准化、劳动动作标准化、劳动环境标准化可以大幅提升运营效率。可以用标准化挖掘工人劳动生产率的潜力。

要点就是把工人多年积累的经验知识和传统的技巧归纳整理并结合起来，然后进行分析比较，从中找出其具有共性和规律性的东西，然后利用上述原理将其标准化，再培训其他人。

再加上专业化分工，使大部分人都能熟练掌握其专业需要标准技能，再让工人使用标准化工具，再同时把劳动和休息的时间进行合理搭配，同时对机器配置和保养进行跟进，把生产环境进行改进，消除种种不合理的因素，把最好的因素结合起来，这就能大幅提升生产效率。

所以现场管理人员的首要责任不是对工人吆喝，耍威风，而是把工人积累的知识、技能和诀窍进行总结，并规范化和标准化，培训其他员工，在全厂实行。这是师傅带徒弟的升级版。

泰勒创造的工作定额仍然是现在大多数大型制造业现场管理的主要工具，现场企业生产部都有一个专门制定定额的部门，他们主要职责就是通过各种试验和测量，制定各个生产岗位的合理日工作量，目前所使用的工具仍然是秒表和皮尺。

对企业员工进行应知应会培训也是泰勒提出来的，至今仍然有效，在继续使用。只有经过充分培训，才能最大限度地挖掘出人的最大潜力，磨刀不误砍柴工。

在车间建立生产计划体系也是泰勒的贡献。在泰勒以前，生产现场的工作程序，也即怎么完成工作，由工人凭经验完成，工作效率高低和产品质量稳定也就不靠谱。

泰勒把计划职能与执行职能分开了，改变了凭经验工作的方法，而是制定标准，并按标准管理，保证生产任务完成。并为生产计划部门规定了17项主要工作：包括生产现场管理、工艺管理、设备管理、库存管理、成本管理、安全管理、技术管理、劳动定额管理等等。

所以计划部门要制定各种劳动定额和消耗定额，要制定各种作业标准，操作规范，运营流程和控制制度，要制定生产计划，物料供应计划，生产线配置计划，产能调度计划，人员配置计划，设备维修保养计划，水电气供应计划，库存计划等等，并要随时发布调度指令和工作调整命令，同时要实时监控生产状态，把计划情况和实际情况进行比较，进行差异分析，随时提出整改命令，对生产过程进行有效控制。

在现场，工人只能执行符合所在岗位职能限定的动作，按照计划部门制定的操作规范，作业标准，作业指导书操作，只能使用规定的标准工具，不能自作主张、自行其是。

泰勒是真正实现专业化分工理论实用的第一人。

从此以后，生产线生产什么，生产多少，如何生产，都有专门的生产计划人员负责制定，工人只需要执行即可，而且计划人员还要负责监督工人是否按照规定操作，实施计划。

这跟今天最先进的制造业现场管理模式并无区别，唯一区别就是今天的计划人员要用计算机制定计划，要拿着移动通讯手持设备巡视现场，要在关键节点安装无线传输的数据采集传感器而已。

## 4 工业工程与管理科学有区别

工业工程（Industrial Engineering）又叫工厂物理学，是管理技术中的硬技术。主要内容是企业的生产运作过程优化。是基于制造工程学和系统工程交叉的学科，目的是将人、设备、物料、信息和环境等生产系统要素进行优化配置，对工业生产过程进行系统规划、设计、评价和改造，来提高生产率。是一套操作技术。与管理科学比，更微观，更工具化，更工程化。

工业工程工作场所主要是生产现场，是针对生产现场的管理的工程技术，一般不包括财务管理，销售管理，研发管理，人力资源管理等等范围。

目前在美国，工业工程与机械工程、电子工程、土木工程、化工工程、计算机工程、航空工程一起，并称为七大工程。

美国工业工程学会（AI工业工程）对工业工程的定义：

工业工程是对人、物料、设备、能源、和信息等所组成的集成系统，进行设计、改善和实施的一门学科，它综合运用数学、物理、和社会科学的专门知识和技术，结合工程分析和设计的原理与方法，对该系统所取得的成果进行确认、预测和评价。

日本对工业工程定义为：

工业工程是以科学的方法，有效地利用人、财、物、信息、时间等经营资源，优质、廉价并及时地提供市场所需要的商品和服务，同时探求各种方法给从事这些工作的人们带来满足和幸福。

根据上述的定义，我们知道工业工程其实就是泰勒科学管理的升级版，实用现代技术研究生产动作，以提高运营效率。例如工业工程中的动作连贯性分析（operation sequence），就是把各动作经仔细分析，分成一个个微细单元，删掉不必要的动作，合并可连接的动作，以达到工作简化、动作经济、省时省工目的。

传统工业工程主要包括：时间研究和动作研究（与泰勒做法一样，只是用上计算机而已），工厂布置，物料搬运，生产计划和日程安排等。现代工业工程以运筹学模型和计算机算法为手段，研究生产中的优化问题，包括了资源最优配置，物流优化，库存优化，生产线优化等等。

工业工程的基本原则：

（1）、追求整体效益最佳：在提高总生产率为前提下，尽可能降低成本。所以对每个细节都力求节约，寻求以成本最低、效率更高的方法去完成各项工作；（例如通过作业者的动作分析、作业者和设备等的作业分析、现场工序分析等方法研究和作业测定来实现作业系统的设计及改善，实现作业时间缩短，工作质量提高，成本下降等等）

（2）、追求生产要素优化配置：包括操作方法、生产流程及企业各个子系统的合理化，追求完成任务方法的最优路径；

（3）、追求工作分工专业化，流程简化和操作标准化：所有工作改进都可以以标准化的形式确定下来并加以推广；

（4）、以人为中心：以人为中心来研究生产系统的设计、管理、革新和发展；

目前工业工程主要工作范围包括：工作研究（包括工作标准、时间研究和方法研究）、工程分析、质量控制、人事评价与选择、工厂布置、作业测定、价值分析（VA）、搬运设计、生产计划制定和执行控制、生产系统资源优化配置、生产调度、库存优化、物流优化等。主要专业包括：

★人因工程：利用人体功能知识和心理学，在工程设计时考虑人机协调，以提高机器设备操作的水平和工人工作的质量。

★制造系统工程：需求计划制定和可行性分析；制造方法设计；工艺流程优化；生产线和设备设施配置；监督控制体系设计；工厂平面布局；物流体系结构设计等等。

★制造设计：包括工艺流程设计，生产线布局设计，物流设计，信息流设计。

★操作优化：包括利用运筹学，数理统计，随机过程，计算机模拟来优化生产现场的运作和布局，并建立实时的生产现场监控，评估，认证，分析系统。

★生产管理：包括生产计划制定，生产调度，生产资源配置，物料供应平衡，设备维修维护保证，物流平衡监控，基础设施（水电气）运营监控和预警，生产现场进度，产能，质量和成本实时控制。

★仓库管理：包括采购，入库，出库，物流，需求，价格，库存等等的实时数据监控和预警。

★生产现场的计算机应用：包括计算机辅助设计和计算机辅助设计制造(CAD/CAM)；生产线自动控制；机器人自动控制；生产现场自动控制；生产过程模拟和生产现场模拟。

工业工程能发挥作用的地方在三个方面：

★系统优化分析：主要是寻找系统应该达到的最优状态和没能达到的原因分析，并找到实现最优状态的解决路径。例如工艺流程重组。



★系统改善方案设计：当系统运营出现明显不能达到理想状态时，寻找改进方案。例如业务重组。

★系统设计：系统已经完全不能实现目标，且没有修补可能时，进行重新设计。例如生产线流程再造。

## 5 管理信息系统是管理科学的应用平台

管理信息系统定义：

一个利用计算机软硬件资源，手工作业，分析、计划、控制和决策模型以及数据库人-机系统。它能提供信息支持企业或组织的运行管理和决策功能。

所以管理信息系统（Management Information Systems）=管理科学+计算机算法+网络通讯+数据库。

管理信息系统包括以下子系统：

★信息采集（各种数据终端+自动采集传感器阵列）；

★信息传递（工业专业网络或互联网）；

★信息储存（数据库+磁盘阵列）；

★信息加工（算法+模型+输出）；

★信息维护（信息更新，查错，冗余度检查，稳定性检查，一致性检查）；

★信息使用（预测分析+问题诊断+方案检测）。

管理信息系统必须有的基本功能包括：

### （1）、计划

管理信息系统的核心用途是制定各种计划，例如ERP是制定各种资源最优配置计划，例如生产计划、财务计划、采购计划等；SCM是制定供应链上合作伙伴的各种协同计划，例如物流配送计划，订货计划，运输储存调度计划等等；APS是制定各种生产调度计划，例如物料计划，人力计划，订单生产计划等等。计划制定的模式都是在一定约束条件下，计算一个数学模型（大部分是规划模型）的非劣解。

### （2）、计划执行控制

根据采集的系统实时运营数据与计划数据差异分析，找到问题原因，实时下达整改建议，或者给出预警报告，为监督部门对计划执行情况进行监督、检查、考核提供数据支持和方向指引。

### （3）、预测

企业需要各种预测数据，例如销售预测，库存预测，现金流量预测，生产能力预测等等。现在所有的管理信息系统平台都有基于数理统计和计算机模拟的预测模块。

### （4）、决策支持

从系统监控数据中，依靠决策分析模型，针对有关问题给出解决方案的最优解和满意解，并验证这些解的可能结果，辅助决策。

### （5）、数据处理

任何一种管理信息系统都能够提供各种电子报表。

目前常用的管理信息系统有ERP（企业资源计划管理系统），SCM（供应链管理），CRM（客户关系管理系统），APS（高级计划排程系统），MES（制造执行系统）等等。

### 问答部分（注意：排列不一定是按照时间顺序）

dffggr: 忙总好，请教一下，中国讲究管理的艺术，也就是所谓柔性、弹性、留后门，和您所推崇的管理科学该怎样辩证统一呢？

wxmang: 管理科学强调方案有缓冲，这就是余地。

肥羊: 请教忙总：如果你管理的企业发生了安全生产事故或者是管理上发生了事故，您是怎么开分析会的？我按照您写的《管理短篇N则：五、我是如何开会的》和自己的实践梳理如下：1.目的1.1统一大家对事故暴露问题的认识，把一些大家习以为常的但是导致事故发生的问题点明，为后续改进提供思想基础。不能发现问题就是最大的问题。1.2协调动作，涉及多部门多单位协同开展整改工作，要明确责任划分和完成时限等要求。1.3通过事故分析，传达管理要求和理念。比如有的时候下面过于热衷于创新博眼球，结果制度规定的动作没做好出事了，这时候就要强调规定动作是基础是前提，自选动作不着急。相当于纠偏。2.方法实事求是，所有拿出来的证据要经得住质疑。对事不对人，管理层的问题不回避，执行层的问题不袒护。对事故发生的链条进行还原，逻辑清晰、证据充分。这一类型的会议用计划执行前、计划执行中、计划执行后三个类型来界定的话，我觉得归属于计划执行中的会议。

wxmang: 执行前核心是预防问题，几乎用穷举方式，把所有可能出现的问题都想到，并准备好应急处置办法（这个跟经验有关，经验越丰富，预防能力越强）；执行过程中主要是发现问题和解决问题，所以执行的基本流程和工具就是PCDA循环及其各种变种工具，就是把问题扼杀在摇篮里，尽可能的及时合理解决，防止其造成过大损失；事后总结，主要是吸取教训，形成制度、流程、规范和标准，制度上防止重蹈覆辙。所以执行过程中的核心是及时发现问题，防患于未然。而发现问题，主要靠见微知著，也即从小火星判断大问题，这个需要管理者的经验，就像好医生能够从舌头发现病症一样。管理界有一句名言：任何反常都有么蛾子，不管这个反常有多不起眼，有多微不足道。经常从一个小么蛾子，能够牵出一头大象来。例如某企业某次大盘点，抽查包装箱，在某包装箱里发现一个BB机（那时还没有普及手机），敏感的人立即知道仓库被人整理过了，最后追查结果是一桩内外勾结的天外飞天（天外飞天一般指假进货真记账，然后利用库耗核销和多领少发逐步消化造假数据），涉及几百万。

wuyal36?2015-09-21 08:36:56

现在强调创新，强调独立自主的所谓高新技术企业，其实都是网络组织企业，员工其实不是组织雇佣的，而是自己雇佣自己的，因为他们可以随时走，组织的财富，就在有两条腿，随时会走的员工的大脑里。管理这种组网组织，比管理传统的制造业那种金字塔组织难得多，因为制造业的员工跳槽，什么也带不走，也不会影响企业竞争力。这就是所谓知识经济时代的现实。忙总，针对这种变化，如何降低员工的流动率？除了自身做到诚以待人，能力突出，利益大家一起分享，是否有具体操作上的方法论？

wxmang: 分享和共同成长是唯一解决这种情况的办法。所以创新型公司都要职工持股，都要打地盘扩张，扩张就给员工成长机会，给股份就是分享企业成长收益。不分享，又不扩张的创新型企业，都走不了多远，因为能干员工会离开，去能够提供成长机会和分享机会的地方，结果企业就是劣币驱除良币，

剩下一群什么事也干不了的吃货。

土豆烧牛肉：知识也是资本，也是博弈能力。说到底，还是一技傍身最保险了。

wxmang：人只要有金刚钻，就算是炒菜的金刚钻，也是走遍天下都不怕。

飞翔的价值：律所可以说是这种知识经济经验经济的鼻祖？

zyg：律所应该算不上知识经济吧，律所主要是律师个人掌握客户资源。至于专业素质上的可替代性很高。现在国内律所大概有两种，一种是君合这样的，一般律师不接触客户只负责处理业务，起薪高没有提成发展空间受限，这种律所的一般职员没有太大的重要性。还有一种就是所有律师都要去拉业务，基本工资低，提成客观，这种律所一般做不太大，经常有好的跳槽。主要还是因为掌握客户资源。

wxmang：不是，律师事务所并不靠技术和知识，而是人脉，不管中外都一样。

飞翔的价值：不十分赞同。人脉广的律师在律所的合伙人中占一部分，但仍然需要一部分业务精深的律师。目前的中国律师业依然在起步，如同中国法律一至今未有学术流派。

zyg：我算是业内人，同学也很多都是，因为工作的原因，公检法和国内知名大律所都熟。律师肯定要有业务水平和专业素质，至少要忽悠的住外行，但是对于业内人士，专业能力从来不是什么门槛（当然这样说要抛开智力因素，有些人就是比一些人聪明，有些人的确脑子跟不上，这不是专业问题是人本身的问题），可替代性很高，业内的竞争主要是人脉了，至少目前是这样。至于国外，主要说美国吧，有同学哈弗耶鲁回来的，交流过，归根到底也是靠人脉，只是那边的运作方式和国内不同，这是实务方面。至于法律的学术流派，探讨起来可能比较费力，就个人认识其实没啥实际用处，圈里人自己自娱自乐而已。