

室内设计流程管理

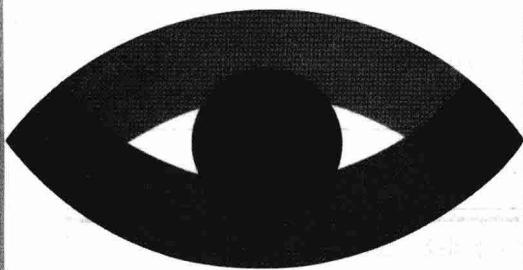
高铭聪 欧阳 编著



同济大学出版社
TONGJI UNIVERSITY PRESS

室内设计流程管理

高铭聪 欧阳 编著



同济大学出版社
TONGJI UNIVERSITY PRESS

内容提要

本书系作者二十多年的工作经验笔记，内容包括作者多年与内地及港澳台地区的室内设计公司合作的经验与教训，对室内设计及工程管理工作中涉及的法律纠纷也有详细介绍，在能让在职人员感受和了解系统工作程序的同时，也让室内设计专业的在校学生能增强在学习过程中对实务的理解。对室内设计工作有兴趣的人员，也可以通过本书了解室内设计工作的操作流程。

在管理方面，本书提供公司构建的模式及各种管理模式的要点。针对相对特殊的设计创作，在管理上，也为管理层提供了人员管理的一些建议。希望本书的出版，对业界有所裨益。

图书在版编目（CIP）数据

室内设计流程管理 / 高铭聪，欧阳编著. —上海：
同济大学出版社，2010.5
ISBN 978—7—5608—4257—8

I. ①室… II. ①高… ②欧… III. ①室内设计
IV. ①TU238

中国版本图书馆CIP数据核字（2010）第016959号

室内设计流程管理

高铭聪 欧 阳 编著

责任编辑 马继兰 责任校对 杨江淮 封面设计 陈益平

出版发行 同济大学出版社（地址：上海四平路1239号 邮编 200092 电话 021—65985622）

经 销 全国各地新华书店

印 刷 同济大学印刷厂

开 本 787mm x 960mm 1/16

印 张 13.75

印 数 1—3100

字 数 275 000

版 次 2010年5月第1版 2010年5月第1次印刷

书 号 ISBN 978—7—5608—4257—8

定 价 35.00元

本书若有印装质量问题，请向本社发行部调换 版权所有 侵权必究

前 言

大陆的室内装饰设计行业，是20世纪90年代开始繁荣起来的，用了十多年的时间走向普及，涌现了大批专业人员，这一发展过程与台湾的大致相同。随着生活水平的提高，人们对室内环境有了更高的要求，室内设计工作越来越受到重视。经过这些年的发展，许多从业者开始认识到，室内设计不仅是表面的空间装饰与布置，而且是多学科相结合的应用型专业。从作业流程的角度出发，必须让整个过程更合理、更科学，才能支撑先进的设计理念。而管理一家室内设计公司，人力资源如何整合、设计过程如何管理，对于每一个管理人员来说都是棘手的问题。针对这些管理与设计过程中的问题，只有建立完整的模式，才可能妥善解决问题。在大陆的工作经历使我有机会接触到当地的室内设计公司，他们的工作模式与严谨度虽然不及台湾现有的状况，但是就执行能力与稽核能力而言，也有不少企业勇于自省、勇于改善。建立一套完善的流程制度或管理模式在竞争激烈的市场环境下尤其必要。

最近几年由于经济高速发展，使得年轻的设计师轻易便可获得机会，在未达到一定的学术、艺术及技术的素养前便可独当一面。加上业主往往从经济角度考虑，大量任用及鼓励年轻设计师独立开设事务所或工作室，以便自己能够以极低的成本换取设计，在市场上获取更大的利润空间。目前上海的几家大型设计公司，运营方式大同小异，设计公司的利润主要是抽取一定百分比的管理费用。设计师只领取微薄的生活费，设计费为其主要的收入来源，具体费用由公司决定，一般设计师不可置喙。因此，设计公司的主要目标在于承包工程，以“设计为工程服务”为口号。这种轻设计而重工程的工作方式与早期台湾设计公司类似，多数企业对组织与流程制度的管理以及扩大规模的组织方式并没有实际的经验。所以，在没有实践经验可参考或依循之前，有一些文字的记录、一些想法、一些不成熟的经验还是有必要的，总可以依循一些脉络指正与改善。

曾经也有些从业者提出，管理和设计流程的重要性根本无法与案例分析、实际操作相提并论，设计不就是一步一步完善的吗，难道流程和管理就能让设计突飞猛进？其实，这是两个不同层面的问题，流程的重要性就像炒一道菜，必定要先洗菜、加工处理，再进入烹饪阶段，最后做后期处理，不可能把

洗菜的流程放到烹饪的后面，而洗菜的过程也需要知道是否有特殊要求。就好比家庭装修设计与商场的室内设计在规划阶段所要考虑的问题截然不同，如果不把项目的本质和阶段任务分析清楚，设计理念得不到贯穿，就达不到最后的设计效果。其实，一位称职的设计师不仅是一位出色的设计管理者，而且是一位出色的流程设计者。

此前图书市场上还没有相关的书籍，偶尔有些书籍也只是片段性地提到设计流程。大型设计公司的规章中虽明确提到分阶段工作，但是也没有具体的标准。每家公司为了配合本公司作业习惯及需求提出的标准，却很少落实到具体的工作流程上，而且这些要求会因项目的不同而有很多差异。因此，笔者从十多年前开始尝试着整理，将以前的工作经验与教训、典型案例、工作经验及与国际大型设计公司合作中学到的具体工作实战经验与工作方式记录下来，以求在以后的设计过程中做得最好，把各阶段的工作一步步安排好，并与业界朋友分享。

笔者在以往的工作中接触过不同类型的公司，有三五人的小型公司，也有上百人的建筑与室内装饰的联合事务所，对它们的组织和人员的安排、工作职权的划分有一定的了解，但自觉并不专业，因此管理部分是与欧阳老师共同探讨而成。

希望本书的出版能为业界人士提供管理及流程的工作心得，由于编者受水平和时间所限，书中难免有欠妥、纰漏与不足之处，诚恳地希望读者能提出宝贵意见，欢迎广大读者及同仁批评指正，以便于在今后的工作中改正。

编者

2010年4月于上海

前言

室内设计管理

1 室内设计管理与组织 / 2	
1.1 垂直化管理系统 / 3	1.2 目标化管理模式 / 5
1.3 管理方式 / 7	1.4 分层管理及阶层任务 / 11
2 公司组织与架构 / 16	
2.1 设计工程公司的组织 / 17	2.2 业务及企划部门 / 29
2.3 技术资源部门 / 30	2.4 行政部门 / 33
3 设计管理 / 36	
3.1 创意及设计管理 / 37	3.2 设计行政 / 39
3.3 图则作业 / 41	3.4 工作内容及执掌 / 42
4 工程管理 / 44	
4.1 进度计划与管理 / 44	4.2 成本控制 / 45
4.3 质量管理 / 46	4.4 工程行政 / 47
5 行政管理 / 49	
5.1 人力资源及计划 / 49	5.2 人力素质与工作定位 / 51
5.3 行政作业 / 53	5.4 在职培训 / 57
5.5 生活管理 / 59	5.6 员工福利 / 59
6 内部创业 / 60	
6.1 利润中心制 / 60	6.2 股东制 / 61
6.3 子公司 / 62	
7 信息资源管理与运用 / 63	
7.1 设计参考图片的分类与整理 / 64	
7.2 图档管理 / 65	7.3 建材信息管理 / 70
7.4 行政表格管理 / 71	7.5 文件范本储存 / 73
7.6 个案的影像资料储存 / 74	7.7 资料运用与分析 / 75

设计流程

- 8 设计作业流程 / 78
- 9 现场环境了解与调查 / 79
 - 9.1 建筑物环境记录 / 79
 - 9.2 周围环境记录 / 83
 - 9.3 总体环境分析与初步构想 / 85
- 10 经营计划的理解与分析 / 87
 - 10.1 经营计划 / 88
 - 10.2 空间目标 / 88
 - 10.3 空间的经营管理 / 90
 - 10.4 整合讨论与分析 / 91
 - 10.5 资料收集与整理 / 93
 - 10.6 数据整合与分析 / 96
- 11 设计服务建议 / 97
 - 11.1 设计工作计划 / 97
 - 11.2 设计方法与限制 / 100
 - 11.3 设计成果及费用分析 / 101
- 12 规划设计（概念设计） / 102
 - 12.1 空间关系分析（经营计划分析） / 102
 - 12.2 空间规划 / 103
 - 12.3 风格与议题的方向 / 108
 - 12.4 规划成果的提报 / 109
- 13 签订合同 / 110
 - 13.1 合约内容协商 / 110
 - 13.2 合约订立后工作 / 114
- 14 设计作业计划 / 119
 - 14.1 内部作业 / 119
 - 14.2 对外工作的要点 / 120
- 15 基本设计（方案设计） / 124
 - 15.1 空间意向与透视表现 / 124
 - 15.2 空间造型与色彩整合 / 125
 - 15.3 物理环境控制计划 / 126
 - 15.4 各项系统工程与设备的基本方案 / 126
 - 15.5 预算初步拟定（提供决策单位与经营单位参考） / 128
 - 15.6 提报工作与交付成果 / 129
- 16 设计发展（扩初设计） / 130
 - 16.1 设计发展内容分析 / 130
 - 16.2 平面配置细化 / 131

16.3	立面整合与展开 / 133	16.4	建材表与设备计划 / 134
16.5	物理环境控制设计 / 136		
16.6	各项系统工程与设备细部功能确认 / 137		
16.7	预算讨论 / 138	16.8	对使用单位的签认 / 138
17	实施设计（深化设计） / 139		
17.1	图面标准化作业 / 140	17.2	图面整合 / 141
17.3	立面造型设计 / 143	17.4	细部设计 / 144
17.5	施工节点分析 / 147	17.6	图面检索与图说 / 152
17.7	图量控制与查核各专项工程施工图纸（工程分类） / 152		
17.8	建筑材料表及施工规范制作 / 153		
17.9	交图作业及现场图说 / 158		
18	标单制作 / 159		
18.1	标单与图文索引 / 159	18.2	标单列项要点 / 159
19	设计监理作业与工地协调 / 160		
19.1	工程进度控制及施工计划审核 / 160		
19.2	工地检查及验收 / 161		

工程作业流程

20	工程作业分析 / 165		
20.1	基地分析与工程需求 / 165		
20.2	工程接口厘清 / 166		
20.3	施工图面作业责任界定 / 168		
20.4	估价单分析作业 / 169		
21	工程合同签订 / 171		
21.1	合同内容协商 / 171	21.2	计算机数据库管理文件 / 175
22	工程分包作业 / 179		
22.1	发包计划 / 179		
22.2	工程发包与合约书 / 181		
22.3	样品板建立与提列审查 / 183		
22.4	采购作业 / 184		

23 施工过程 / 186	
23.1 施工计划 / 186	23.2 工程先期准备作业 / 187
23.3 现场放样 / 190	23.4 工程监造 / 191
23.5 工程质量管理 / 194	23.6 工程请款作业 / 195
23.7 工地进度核验评定报告 / 195	23.8 工程变更作业 / 197
24 完工验收 / 199	
24.1 验收计划 / 199	24.2 内部验收 / 201
24.3 交付竣工图 / 202	24.4 完工验收 / 202
24.5 维修计划 / 203	
25 工作总结报告 / 204	
附录A 设计公司普遍问题 / 205	
A.1 人事 / 205	A.2 业务 / 208
参考文献 / 211	

室内设计管理

1 室内设计管理与组织

室内设计公司最基本的组织架构就是一个老板、一个设计师（有位懂点设计理念的绘图员也勉强说得过去），再加上一个会计。设计任务繁忙时就多个设计师、助理设计师或工务；能力强一点的设计师就可升任为主任或经理。设计工作是不是真的这么简单？这要由设计师和设计业务的性质决定。如果是小住宅设计，也许一个人的工作室，最多三人的工作室就可以搞定。如果把这类家庭装修设计项目交给大事务所，业主和设计公司都会考虑能不能接受，能否满足成本需求。然而，这些都是公司的政策和组织管理问题。工作的流程与技巧、时间管理、人力及工时管理都是设计管理的一部分。至于设计任务是否分大小，成本分析如何，应采用不同的模式处理个案，而不是分个案的大小或经费的多寡，及如何才能降低成本使利润最大化则是设计公司要考虑的最基本的问题。

如果一家大型事务所能兼顾小型家庭装修个案，并也能有效处理，不啻是获得了一个极大的市场，甚至会是未来发展的契机。而这一切，在于对室内设计工作的管理与信息的运用。一个人可以说是一个单细胞或神经元；一家三人事务所就已形成一个多细胞体；当一家事务所超过一定的人数时，它就是一个多细胞生物。公司的发展不能像昆虫的成长一样，外形和体积增大，却无法增强应变能力；当组织扩大时，应该提高其处理应变的能力（智慧化）和成功率。若不能设法使其工作人力的投入超过其他小型设计公司，因此，所能处理的平均人力时，就等于浪费了设计公司的人力资源，它就应该检讨自身的工作方式。

然而，组织的扩张不是简单地等量扩充其工作量及工作效率，而应该倍增其工作量及消化能力。因此组织系统与管理方式是一个重要的课题，必须使公司运转高效。已有部分生产性企业由于基层员工对生产过程进行改进产能增加，室内设计行业作为更高阶层的服务性产业更应该有增加自己产能的企图心，如何让服务质量与效率提升，成为一个重要的课题。而自上而下的管理，各有分工及目标是实现这一目标所必须做到的。

1.1 垂直化管理系统

垂直化管理的目标在于制定一套合理的管理系统层层节制，对各阶层的同仁设定工作方式、目标或标准，以利推动工作。它的优点，在于可将公司组织责任划分清楚，不必重复管理，各个阶层的员工均能按照工作岗位职责执掌，集中全力完成公司所设定的目标，并能顺利推展工作计划。

其职务级、工作方式及其所应达到的目标，如表1-1所列。

表1-1 垂直化管理各阶层职务、工作方式及目标

职务级	职 称	工作方式	目标种类
基础员工	设计师、工程师、专员、助理	标准作业、专业执行力	固定目标
中阶主管	主任、项目负责人	自我控制、模式管理	改善目标
高阶主管	协理、经理、副理	目标追踪、作业革新	革新目标
决策阶层	总裁、执行长、总经理、总监	方向确认、策略规划	创新目标

垂直管理系统中，各阶层均有其限制范围与发展空间，即便是最基层的工作，也会因科技进步而得到改善。所以，各个阶层均有其创意空间与要求标准。对于肯学习的员工，自然会有其发展的空间；而对于只知做，而不去思考如何做好的员工，也要在最基本的标准要求下，达到公司的目标。否则，员工的工作在不能达到公司要求标准的状况下持续，将会在公司内部产生不良影响，对于勇于做事的员工也会是一种不公平的待遇。只有将适合其岗位的员工留下，不能胜任者调整，才能促进公司进步与发展。

然而在科技迅速发展的大背景下，公司内的每一分子都应对公司发展有一定程度的认识与了解，否则就会产生断层，甚至出现资讯流通不畅通的现象。最明显的是电脑技术的发展对公司的影响。在接触过的公司案例里，不同的老板对于电脑的接受度与熟悉度不同。一些原本排斥电脑的老板，也在整个社会环境影响下慢慢学习自己操作和使用；但是，仍然可以发觉有一些设计出身的老板只会让员工运用，自己依旧不学习。殊不知电脑技术的用处除了绘图及计算外，还有许多通信及资料库整理的功能。由于认识的不足，对于成熟的建议不予采纳，甚至是排斥与限制，也就无法产生较有创新性的管理思路。

设计公司的经营虽有其工作方面的特殊性，但是一旦公司化、企业化，就必须带入管理的概念。不是一味强调设计创新、设计革新，而忽略考虑行政管理作业；也不能过于强化管理上的问题，而忽略了空间设计的创意特性，进而扼杀了创意工作的独特性。在大陆，出身企业管理的设计公司老板，大多只是关心数据、财政上的收入和支出等带来的社会与经济效益，忽略了人员的管理，扼杀了设计师的积极性，造成公司人员流动频繁。这也是许多家庭装修公司的特性。所以，设计师的工作，需要在数据和客户的口碑中取得平衡，这也是设计行业较为特殊的情况。

1.1.1 创新目标

一家成功的设计事务所对于其未来发展的远景都会有所期待。但也可以从工作过程中发觉，并不是每一家设计公司在发展过程中，都能顺利发展，达到他们所期盼的高度。这是缺乏对公司未来远景发展的反省与决心所导致的。

我们可以把一家公司的负责人对于设计工作的眼光是否长远、心胸是否开阔，从设计师对设计工作的执着程度，视为设计工作的一项指标。当负责人沉醉在设计工作的细枝末节时，就不能将心力放在未来发展的决策上。当然，一家设计公司的负责人会一直忙于设计工作，并不是没有原因的。每个做设计或做工程出身的老板，很容易就以自身的专业来影响整个公司的发展。但就一家公司未来走向与发展，应该是以社会、科技及其他产业发展状况来设定，将公司的发展与社会适应性密切程度和社会发展脉搏相结合。而这些发展目标，要经过不断创新与尝试，以建立一套短中长期的计划来谋求公司的发展。

创新目标是对公司未来发展设定一个新的工作计划，让公司能长期发展或另辟新领域，使公司不至于被限定在某一固定发展空间。这是一家公司高阶或决策阶层应着力与规划的目标。

1.1.2 革新目标

社会进步与生活改善会带动整个产业发展转向与进步，而工作模式与消费形态也会跟着改变。对这些变革，设计公司要能配合成长进步。

对于新的发展目标的执行状况，应该追踪其进度与现况，针对现有问题，设法革新作业模式。当未来发展计划（即创新目标）被设定后，则需针对计划对现行作业模式进行革新。并针对执行状况对目标进度进行追踪，以确保目标的达成。

1.1.3 改善目标

在设计工作过程中，会发觉不同个案有不同的问题产生。这些异常的问题，可能会对固定的目标产生阻扰。如何就现有规范或处理模式来解决问题，以落实基本工作目标，这就是不断完善和补充公司的发展目标。对于旧有作业模式也应随时关注，是否存在改善的空间？应针对现有作业模式随时发现问题并加以改善。

1.1.4 固定目标

在设计公司的作业中，对于工作的进度及设计质量的要求，会有一个最基本的标准。在这个标准下，对于设计应于多少时间内完成？要做到什么样的标准？都会有一个基本的目标值。当基层员工在作业过程中，公司应明确让所有团队成员均能了解固定的目标与要求。在作业标准化的要求下，对图面所应达到的基本要件，即是一种固定目标。而每个项目所需要的时间，则是从合约内所规定的时间中，规划出个案所需时间的固定目标。

1.2 目标化管理模式

目标化管理是针对公司出现的问题或员工提出的问题，管理者能针对问题迅速找到解决的方案。它促使经营者不断致力于经营管理工作。如果员工和公司间没有共同目标，公司将只是在既有现况下空转，并不会成长或进步。

1.2.1 目标管理五大要素

- (1) 目标是什么——实现目标的中心思想与项目。
- (2) 达到的程度——希望达到的质、量与状态。
- (3) 要如何达到——为了完成目标，所应采取的措施、手段或方针。
- (4) 何时应完成——要达成目标所设定的计划进度表与期限。
- (5) 目标的检验——对于工作目标达成结果的评定。

1.2.2 目标设定之方法

管理人员乃为公司工作群组的连结柱，对整体目标、公司目标及方针充分了解后，再依此调整所属同仁的工作目标。将整体工作目标作为整个公司或工作团队的目标。其目标设定的主要方法为：

- (1) 管理阶层先将整体目标及工作方针明示员工。

- (2) 员工就目标或工作方针内容提出质疑，就整体目标做深入了解。
- (3) 员工就各自工作领域设定自我的目标与方针。
- (4) 各自目标设定后，各部应就自己所要达成的目标是否与公司整体目标契合；与各平行单位间的配合是否没有问题，最后就工作计划呈报管理阶层，并依管理阶层的决策执行计划。
- (5) 按此步骤重复执行。

1.2.3 目标设立条件

1. 目标对提高工作效率或提升业务要有贡献

订立的目标应对工作效率及业务量的提升有直接或间接的贡献。有必要确认目标与工作内容或业务等有何密切关联。特别是技术或行政支持部门的工作目标，这是一件非常重要的事情。

对于设计工作所设定的目标也应有其效率提升的贡献，否则单纯地将作品内容复杂化或单纯化所造成的不便，非但影响公司直接成本损失；相对也可能造成人力资源的损耗。例如图片与图像的资料库建立，必须是有系统分类的，如果毫无系统地整理，不但会使设计师耗费大量时间找图片，当初设定资料库所花费的时间也必然显得有些浪费。

2. 含有革新及改善的主要因素

目标必须对事业体和作品内容或流程含有革新、改善的契机。对于过去工作的延续在线，重复相同事情的目标，不能称之为真正的目标。在许多设计公司的作业流程上，经常只用两个阶段（基本设计、施工图绘制等两个阶段）的确认，对于许多工作并没有做任何确认。当然业主的初始要求可能也是原因之一。但是，在完工后有时也会产生使用者的抱怨。例如，在大陆经常会以实际的建筑物来作为样板房，未来可以把样板房直接卖出去。由于业主多半是开发商，不会注意这些使用上的问题。但是事后购买样板房的业主便有使用不便的状况。对于大型公共建筑更是如此，如果没有经过几个阶段的细化，在整个工程项目完工后，可能会产生极大的争议。

3. 措施及方法能让人坚信目标的可行性

目标是依赖执行的方法、措施来进行的。如果不能制订可行的措施或方案，就会导致动作慢或犹豫不决的状况。

4. 完成标准有证明的可能性

在所设定的目标中应有可受检验性，能达到哪里？完成什么样的程度？这种完成标准的事实证明，是绝对必要的。这是在工作过程及完成后，能够用事实证明所不可或缺的。例如，以三维效果图的制作，其最终的展示成果包含其所制作的时间。都是可以用实际的事实来呈现。

5. 目标能提高原有水平

设定的工作目标应较原有水平高，让工作目标稍有挑战性是尤其必要的。若是轻而易举就能达成的工作目标，最终实现的喜悦和成就就会变小。且会不断更新短期目标，无法设定较长远的创新性或革新性的目标。更不能安于既有工作目标或水平。

例如：以图块分类的工作，笔者曾经与大陆苏州某公司的设计部领导高层有过对话，他们质疑图块分类与建立资料库，对这方法始终觉得不可行。但是一问到他们惯用的细部施工图是不是有什么大的变化？以前惯用的资料是不是可以储放在资料库方便使用？他们也答不上来。许多工具虽然在自己手上，但是又没有细致地体察这些工具，如何帮助自己完成工作呢？如果有一个设定的工作目标，就不会如此盲目，在原有基础上加以创新和改造，工作就能达到理想的效果。

1.3 管理方式

设计公司的工作特性较倾向于创意性工作，但对于公司整体发展与操控来说，仍有许多待开拓与未曾碰触的领域。我们从台湾及大陆的设计公司来看，普遍存在缺乏管理的理念。这种情况产生的主要原因，在于设计公司的负责人多为设计师出身。对于管理方面的知识与具体工作较少投入，对于管理方面的工作往往只是从自己所接触的环境中学习，但在公司发展过程中往往仍埋头于设计工作；而不是从管理的角度来看待设计公司的发展。所以，不难发现许多设计公司大多控制在20人以内的规模；超过这个人数的公司，往往又显得作业规范上有点凌乱。他们往往无法完美有效地管理或控制公司内部成员的作业规范，因为这些员工往往来自其他公司，受不同规范的影响而自成一套作业规则。这导致设计公司在疏于管理的状况下，作业方式没有

一定的标准，容易产生混乱。

如果今天一家设计公司想要扩展规模及作业能量，就应该将公司纳入一个较为完整的管理架构。让每个员工在容许的范围内自行管理、自行创作。而不是将公司个别化或个人化，因为个人的成长与进步总是有限的。公司如果单纯地只能表现负责人的想法，则业务永远只来自于负责人，员工及业务的成长也是有限的。所以，在管理方式上应该将各个阶层所应负责的工作及计划加以规范。每个阶层的工作者，都能依照自己所负责的管理工作，对自己或公司负责。

就以管理工作的特性来区分，可分为创新化管理、目标化管理、模式化管理、标准化管理及标准化作业。依照各个阶层工作属性及经验值，这五种管理方式在自我管理及公司所赋予的工作内容均有不同程度的比例。管理层次越高，所应具备的创新化、目标化的管理工作越高。其目的在于开拓公司未来的工作发展计划，为公司创造更高的业绩与更有效的工作模式。

1.3.1 创新化管理

创新化管理，是指高阶管理层对于公司未来发展的前瞻性计划的管理行为。对公司未来发展的策略方向及各项软硬件的投资与改善提供正确的指标，这都是创新化管理的一部分，也是对未来的积极发展进行的管理。对于一家设计公司的发展，不应只是现有作业模式下扩大作业能量而已。对于公司的进步与发展，应有前瞻性的思考作为。对于其所要花费的资金与革新作业流程的目标，应有其创新化的管理概念。例如：计算机化作业，应有其阶段性发展与创新计划；对于技术部门的发展，主管应有其创新理念与计划目标；经由计划目标，发展一套更新的作业模式与标准。总不能十年前是手工绘图的工作，十年后只是将工作移到计算机里。对工作及消耗性耗材的管理及现有工作是否在时间上有所节约？如果没有提高效率，只是以图面的整齐为由，只要聘一些绘图技术条件不错的绘图员即可，何必要计算机化。所以对于后期的核检讨论与改进尤其重要。

公司的发展，如果没有创新化管理的概念，所有工作将只是等量增加其消化能力，而非等比级数增加工作的消化量。对于各阶层的工作同仁，若能在其工作领域中，按照一定的标准作业方式进行，同时能开发新的工作模式，将现有工作效率提高时，应给予适当的奖励或评定其所适合的工作领域。鼓励同