

项目管理

PROJECT MANAGEMENT

2001.4

(总第 30 期)

《项目管理》 2001 年第 4 期

目 录

a IPMP 新闻a

首次全国性 IPMP 认证圆满结束·····	1
首次全国性 IPMP 认证考点采风 ·····	2
国际项目管理专业资质认证委员会(CVMB)委员、德国项目管理资深专家 Enhard Motzel 先生致函钱福培教授 ·····	3

a 媒体上的 IPMPa

深圳经理人追赶项目管理潮 ·····	5
IPMP 认证拼的是脑力和体力 ·····	7
项目经理正向我们走来—申城首次 IPMP 开考·····	8

a IPMP 采风a

首次全国性 IPMP 认证西安考点侧记·····	10
首期 IPMP 认证达到预期目标 ·····	11
IPMP 北京地区首次认证培训圆满结束·····	21

a 学会动态a

中国双法研究会项目管理研究委员会 2001 年年度工作总结 ·····	12
2001 年 IPMP 认证与推广总结 ·····	16

& 论文选登&

三峡工程大江截流施工的系统分析研究·····	周厚贵 22
谈如何赢得业主的认可·····	25
项目财务分析中的陷阱·····	武骏 27
IT 业项目管理与人才环境·····	田俊国 30
“整分矩阵制管理模式”的探索与实践 ·····	宝山实验学校 35

a 会议动态a

CONGRESS IN MELBOURNE·····	40
IPMA&ICEC INTERNATIONAL EXPERT SEMINAR ·····	43

y 信 息 窗y

IPMP 考点与代理点设立信息 ·····	45
-----------------------	----

《项目管理》征稿启示

由项目管理研究委员会主办的《项目管理》杂志，旨在交流项目管理与管理科学的有关理论、实践与方法，并特别注重项目管理的应用案例报道，以促进项目管理理论在实际项目管理中的应用，为项目管理工作提供一个宣传、报道和交流项目管理最新成就和经验的园地。欢迎广大读者踊跃投稿。

项目管理是一个非常广泛的领域，本刊欢迎以下各方面的稿件：1、项目的概念和问题；2、项目管理的理论与方法体系；3、项目的组织、实施、评价与决策；4、项目与项目目标的策划与控制；5、项目管理的手段与方法；6、项目论证与技术经济分析；7、网络计划技术的理论与方法；8、项目管理在各行各业的应用案例；9、计算机在项目管理中的应用；10、国内外项目管理的发展动态介绍及展望；11、与项目管理相关的其它管理理论、方法与实践研究；12、项目管理领域的有关动态及信息报导。

来稿要求：1、论文字数一般不超过 6000 字(含文中插图)；2、来稿以稿纸形式或用打印稿方式寄来，要求图文清晰，欢迎用 Email 投稿。

来稿请寄：710072，西安市西北工业大学 617 信箱

项目管理

2001 年第 4 期 (总第 30 期)

主办单位：中国优选法统筹法与经济数学研究会

项 目 管 理 研 究 委 员 会

通讯地址：陕西省西安市西北工业大学 617 信箱

邮政编码：710072 电话号码：029-8492484 传真：029-8494869

电子信箱：pmrc@263.net.cn

准印证号：陕新出批(1997)第 61 号

工本费：10.00 元

首次全国性 IPMP 认证圆满结束

经过深入细致的准备，由项目管理研究委员会（PMRC）主持的首次全国 IPMP 认证从 11 月 10 日开始在北京、上海、西安、深圳四城市的五个考点同时展开，并于 11 月 14 日圆满结束。来自航天、航空、IT、建筑等诸多行业的中、高层管理者，项目经理和青年学生近 300 人，参加了此次认证。

在 PMRC 的指导和帮助下，各考点负责完成了本次认证的考前培训。此次培训采用理论讲授与案例分析、模拟训练相结合的多媒体互动方式进行，受到学员们的一致欢迎，取得了良好的教学效果。整个培训过程中学员们表现出了极大兴趣，学习热情高涨，气氛浓厚。

本次认证考试由 PMRC 主持，完全按照 IPMA 的规定程序进行，依国际惯例运作。考试分为三个阶段：第一阶段为三小时的笔试，采用闭卷形式，主要考核 IPMA 要求掌握的项目管理基本思想和基本技术；第二阶段为一天时间的案例讨论(Workshop)，将学员分组后，每个小组针对所给定的项目案例，分工协作，编制项目管理的具体方案，最终提交一份完整的项目报告，并且每位学员都要发言，陈述自己在项目中的职责、作用及所做的工作，接受评估师的询问和评判；第三阶段为半小时的面试，认证学员在简单介绍自己从事项目管理的情况后，由评估师就项目管理知识与经验的相关问题进行提问。认证结束后，学员们一致反映，IPMP 认证对理论知识与项目管理实践并重，采用多种渠道和手段，从多方面进行考核，能够比较真实和客观地反应认证学员的资质能力水平。

IPMP 自今年 7 月份在我国正式启动以来，得到了社会各方面的广泛关注，全国各地咨询有关认证的电话、信函持续不断。许多新闻媒体对 IPMP 的有关情况进行了报道，特别是对此次全国性认证，上海新闻晨报、深圳特区报等对认证进行了详细报道。

面对我国已经加入 WTO，我国项目管理人员迫切需要掌握国际上最新的项目管理知识体系和技能，迫切需要通过国际的专业资质认证。这是我国经济发展的需要，也是国际市场对项目管理专业人员的基本要求。因此，在未来我国的项目管理专业必将获得蓬勃发展。

据国际项目管理专业资质认证中国认证委员会有关人士讲，此后将在全国主要省会城市设点开展认证工作，并逐步将认证考试时间与程序规范化，以便进一步推进国际最新的项目管理知识与技能在我国的普及。

有关 IPMP 认证的详细情况请查阅：www.pm.org.cn，www.xahuading.com。

IPMP 首次全国性认证考点采风

IPMP 首全国性认证于 2001 年 11 月 10—12 日在北京、上海、西安、深圳四城市的五个考点顺利进行。通过此次认证考试,学员们结合自己的工作经历学到了很多新的知识、方法和思想,开拓了视野和思路,对项目管理的认识,从整体上有了一个提高,对今后工作质量的提高,特别是自身综合素质的全面发展与提升有很大帮助。以下为本报通讯员在各考点拍摄的认证花絮。



▲北京考点考生在全神贯注地参加笔试



▲西安考点考生在陈述自己的案例报告

案例讨论 (Workshop) 能够充分反映出考生的理论水平和实践能力,以及是否具备作为项目经理必不可少的团队精神。

▼上海考点考生分组后进行案例讨论。



▼下图为深圳考点考生在参加面试



▲IPMP 评估师在 Workshop 开始前介绍案例

▼国际项目管理专业资质认证北京考点首次认证学员合影



国际项目管理专业资质认证委员会（CVMB）委员 德国项目管理资深专家 Enhard Motzel 先生致函钱福培教授

编者按：7 月 18 日—20 日在西安成功地举办了我国第一次 IPMP 认证，国际项目管理协会专业资质认证委员会委员 Mr.Enhard Motzel 作为中国首席评估师之一，全程参加了认证工作。他在认证结束返回德国后不久给钱福培教授来函，并附二份报告，谈到了他参加认证工作的体会。现摘登如下。

报告 I：《致国际项目管理协会主席及专业资质认证委员们的信》

亲爱的朋友们：

结束十天中国之行回到德国后，我想给你们一份简短的报告：

◆7 月 12、13、14 日在西安西北工业大学由 Matti（译注：国际项目管理协会前任副主席，芬兰项目管理专家）给来自航空、建筑、制药、软件开发、银行等领域的 25 位人员进行了培训。

◆7 月 16 日在北京（友谊宾馆）PMRC 举办了成立 10 周年庆典，共 100 余人参加；

§ Matti 和我转达了来自 IPMA、德国 GPM 和芬兰 PM 的祝贺

§ 北京电视台和多家报纸对庆典进行了报道

◆7 月 17 日西安（西北工业大学）由我主持评估师案例研讨

三位中国首席评估师是钱福培教授、张玉麟先生、景新海先生，他们在项目管理方面都非常富有经验。

◆7 月 18-20 日西安（西北工业大学）

共有 26 位学员参加中国首次 IPMP C 级认证，有四位评估师（三名中国首席评估师及我本人）进行评估。认证分为：

§ 申请资格审查

§ 三小时笔试

§ 一天的案例研讨，包括航空、建筑、IT 三个行业的案例，分五组进行。

§ 学员单个面试

所有 21 名应试者获得了 IPMA 认证的 C 级证书（认证的项目管理专家）

因此，中国的此次认证对于 PMRC、IPMA 特别是对参加认证的学员个人来说都是非常成功的。给我留下的印象是：中国在飞速发展和日益强大！

我对此次中国之行所受到的热情款待深表感谢！

向诸位致以最深切的敬意！

Enhard

报告 II：《PMRC 主持的中国首次 IPMA 专业资质认证评估师报告》

七月骄阳似火，窗外蝉声聒噪。西安西北工业大学国际会议中心内却凉爽宜人，参加中国首次国际项目管理专业资质认证的 26 名考生正在紧张地进行笔试；次日，学员分五个小组，对三个案例分别进行研讨；第三天所有学员参加了面试。至此，首次中国 IPMA C 级认证考试结束。

几个月来 IPMA 前任副主席芬兰的项目管理专家 Matti Ahvenharju 先生和我分别就 PM 培训及 IPMA 的四级证书体系与中国项目管理研究委员会副主任钱福培先生进行了深入的沟通和交流，我们完成了认证程序的制定，并且此次西安认证按此运行：

a 2001 年 7 月 12-14 日，由 Mr.Matti 进行三天时间的 IPMP 认证培训，Mr.Matti 用英语授课，欧立雄先生担任翻译。

b 2001 年 7 月 17 日，由我来主持评估师案例研讨，旨在对三位中国首席评估师（钱福培教授、张玉麟先生、景新海先生）进行关于 IPMP 认证程序的培训。

c 2001 年 7 月 18-20 日，由上面三位中国首席评估师和我本人主持了首次中国 IPMA C 级认证。

2001 年 7 月 18 日下午 3:00——6:00 进行了 IPMP C 级认证的笔试，当晚所有评估师阅卷直到很晚；2001 年 7 月 19 日进行了一整天时间的案例研讨，2001 年 7 月 20 日进行了面试。整个认证过程，四位评估师都工作得非常辛苦。

在 IPMP 培训结束后，7 月 16 日 PMRC 在北京举行了成立十周年庆祝会，庆祝会由中国项目管理研究委员会主任西北工业大学高德远教授主持，有关方面的客人和外国专家 100 余人到场祝贺。此次庆祝会得到了广泛关注，多家报纸对此进行了报道，北京电视台在晚间新闻中转播了庆典的实况。10 位嘉宾应邀发言表示祝贺。我代表 IPMA、GPM 和 PM-ZERT 向 PMRC 表示祝贺，并向 PMRC 赠送了一个小礼物——柏林礼盒，同时向中国项目管理专家们发出邀请，欢迎他们参加明年在柏林举行的 IPMP 国际会议。

工作之余，我和我夫人抽时间游览了中国的风景名胜，如北京的长城、故宫以及西安的兵马俑和大雁塔。在白思俊先生、欧立雄先生和北京金柏科技开发公司洪显明先生的周密安排下我们在北京和西安的旅程始终都非常愉快。在此我由衷地感谢钱教授和他的夫人以及他的成员们始终给予的热情款待！

最后用几句话总结一下此次中国认证的感受：

- § 此次认证的成功是 IPMA 认证在中国推广的良好开端；
- § 本次认证由评估师完全按照 IPMA 规定的程序和国际惯例进行；
- § 参加此次认证的考生来自许多行业；
- § 此次认证获得广泛关注；
- § 在中国存在项目管理培训与认证的迫切需求和巨大的潜在市场。

Enhard

媒体上的 IPMP

2001 年 9 月 12 日

深圳经理人追赶项目管理潮

——摘自《深圳特区报》2001 年 11 月 20 日

入世后，随着对项目管理人才需求的增大，在国内 MBA、MPA 热潮未退的情况下，IPMP 又将掀起新一轮的培训认证热潮。

项目经理培训认证忙

在国内外高校云集的深圳虚拟大学园，各种各样的考试、培训不少，但日前结束的国际项目管理专业资质认证（IPMP）考试却吸引了近百名事业上已卓有成就的深圳经理群。同时进行认证考试的还有南山创业服务中心。如果顺利通过笔试、研讨会和面试的话，一个月后，这批近百人的经理群将会成为我市首批获得由国际权威机构认证的项目管理专家。这是自今年 7 月份后，由我国项目管理研究委员会（PMRC）在全国北京、西安、上海和深圳四城市第一次同时举行国际项目管理专业资质认证考试。

项目经理热起来

与 MBA、MPA 等学位教育相比，获得了 MBA、MPA 证书即意味着拥有了相关的知识，而 IPMP 是一种资质证书，因而受到了深圳经理人的追捧。

记者采访了深圳参加 IPMP 考试的“经理级”考生们。华为技术有限公司的欧阳剑鸿说，自己是想通过参加 IPMP，来检验自己达到了项目管理的什么水平。通过培训，对项目管理有了全新的认识，把以前的零散的经验加以整合、提升，明白了努力的方向和需要努力的地方。已有十四五年项目管理经验的张鹏告诉记者，自己在实践中一直都在用项目管理知识，只是可惜一直没有形成一个系统的概念，通过参加培训和认证，就把整体的框架搭起来了，这就好比有了主干，对今后工作的指导性很大。他认为，经验需要总结，否则只是零散的。项目经理首先是管理的能力，其次是理论。理论是必需的，经验是锦上添花。

惠特普公司技术经理赵先生说，自己在不同性质的企业都呆过，感觉总体上整个管理水平层次较低，可以发现很多弊病。他认为，项目管理和企业的具体工作联系比较紧，不管高、中、低层次皆会有所收获，都会有用武之地。

业内人士称，项目管理是一种特别适用于那些责任重大、关系复杂、时间紧迫、资源有限的一次性任务的管理方法。近几年来，随着国际、国内形势的发展，这类任务越来越多，加之中国入世后，许多国际上的大公司纷纷进入，人们对项目管理的呼声也就越来越强烈。由于 IPMP 具有广泛的国际性和权威性，代表了当今项目管理专业资质认证的国际水平，得到了国际社会的广泛认可，因此，国际各大公司已将 IPMP 证书作为其项目管理从业人员所应具备的基本要求之一，必然会带动一批经理层参加认证。

据知，目前，项目管理专业人员已成为企、事业单位争夺人才资源的热点，项目管理已经成为“黄金职业”，项目管理当今发展之快已超过了人们的想象。美国《财富》杂志曾断言：项目经理将成为 21 世纪的最佳职业，拥有 IPMP 证书的人可以获得更多的发展机会。

中国认证委员会主任钱教授说，随着我国国民经济的高速发展，各种各样的项目会越来越多，项目管理也越来越受到人们的重视，反过来说，如何有效地管理好项目也直接关系到国民经济的发展。因此，项目管理人员水平的提高，以及是否能与国际接轨就成为关键因素之一。他说，不仅我国如此，世界各国也都是极为重视项目管理专业人员水平的培训与认证。从 IPMP 所发表的年度报告中可以看出，世界各国的认证人数呈直线上升。

更有专家预言，继国内的 MBA、MPA 热潮未退之际，IPMP 又粉墨登场，而中国的成功入世又必将为项目管理添上一把旺火。

IPMP 和 PMRC

IPMP 是对项目管理人员知识、经验和能力水平的综合评估证明，能力=知识+经验+个人素质，是 IPMP 考核的最基本定义，通过 IPMP 的认证可以证明你是否真正具有项目管理能力和丰富的实践经验，或是证明你已具有的管理能力和实践经验处于何种阶段。IPMP 共分为高级项目经理、项目经理、项目管理专家、项目管理专业人员四个等级。

据介绍，我国项目管理学科的建设与研究自 1991 年就已起步。当年 6 月份，在华罗庚教授创立的优选法统筹法与经济数学研究会基础上，一批致力于促进中国项目管理专业化发展的专家发起并成立了中国项目管理研究委员会（PMRC）。十年来，PMRC 完成了既具有中国特色又与国际接轨的中国项目管理知识体系，以及基于国际标准的项目管理专业资质标准。据介绍，此前，清华大学和北京大学等高校虽然开展了项目管理的培训课程，但获得 IPMP 仍需要由国外的认证机构认证和颁发证书。

今年 7 月中旬，由国际项目管理专业协会（IPMA）认证委员会委员 Mr. Motzel 授证，IPMP 中国认证委员会正式成立。自此，PMRC 代表 IPMA 认证委员会在中国行使职责，建立和完善认证体系，对认证程序与内容、资格评定、证书发放等进行管理。委员会由 6 人组成，钱福培教授为 IPMP 中国认证委员会主任，并成为中国首批三位 IPMP 评估师之一。

媒体上的 IPMP

IPMP 认证拼的是脑力和体力

——摘自上海《新闻晨报》2001年11月13日

3小时的笔试+7小时的案例讨论+半小时的面试,整个考核的时间跨度长达3天。我国面向社会的首次IPMP(国际项目管理专业资质认证)考试上周末在北京、上海、西安、深圳四地同时举行,300多考生尝到了这一“舶来品”的滋味。上海的认证考场设在上海财经大学,87人参加了这次脑力和体力的连续作战,记者全程跟踪了本次考试。

本次认证活动完全按IPMA(国际项目管理协会)规定的程序进行,遵照国际惯例操作:考试分笔试、案例讨论和面试三个阶段,分别占总分400分的40%、30%、30%;考官由中国首批IPMP评估师担任,获得该资格的评估师目前全国只有18位。

笔试是硬碰硬的实力考验,来不得半点虚假,只能依靠考生对掌握知识的熟练程度,很多考生考出来后,都抱怨时间不够。笔试的形式是单兵作战,却要求考生完成一个团队的工作。3个小时的考题只有一个,就是完成一个大的案例分析。考生被假设成一个项目经理,根据试卷给予的提示,分多个步骤完成整个项目工作,比如确定项目目标、考虑工程进度、计算人力成本等,这是对考生知识框架体系的一个全面考查。

在长达7个小时的讨论中,考生既要全力以赴地做项目,又要提防时不时就来串门的评估师。评估师一般会在一个房间里待10分钟左右,站在一旁一声不吭冷眼旁观小组成员的个人表现。在项目讨论中,每个考生担任一个部门主管,负责一部分工作,他的工作程序,甚至是思考的过程都被评估师看在眼里,这能反映出考生的真实水平,或理论强些或实践经验多些。同时,考生言语举动的一些细节也将成为评估师给分的重要依据。比如有的考生在讨论过程中,因为太急于表现自己,不等队员说完就插嘴,这说明他的自我控制能力较差。5分钟的报告主要考查考生的表达能力和对知识的掌握程度。有的考生一紧张就语无伦次,而有的则低着头念稿子,枯燥乏味,还有的一被老师提问就哑口了,不知道如何应变。

面试采用二对一的形式,即两位评估师接待一个考生。尽管和前两场相比,面试的时间最短,但承受的考验丝毫不轻,评估师将从以下几个方面给考生打分:基本能力、社会能力、方法能力、组织能力、个人素质以及总体印象。面试前5分钟,考生做总体汇报,之后由评估师自由提问。5分钟的汇报对于不同的考生,发挥不同的作用。表现良好的,叙述重点突出,并且用上了项目管理的理念,总结了实践当中的得失,以攻为守;表现不好的,只是一个简单的自我介绍,平铺直叙,像本流水账,没有亮点。评估师的提问涉及项目管理的理论知识,如要求考生解释容易混淆的两个概念,也会针对考生从事的行业,让其谈一谈管理的感悟。

媒体上的 IPMP

项目经理正向我们走来—— 申城首次 IPMP 开考

——摘自全国人才市场重点报刊 上海《人才市场报》

2001年11月12日至14日，上海财经大学国际工商管理学院，中国首次国际项目管理资质认证（IPMP）考试正在举行。与此同时，相同的考试正在北京、西安、深圳等地举行。上海考场由上海财经大学国际工商管理学院和上海市干部培训中心承办。来自本市各行业的87位考生参加了考试。得知这一消息，记者赶到考场，采访了有关人士。

目击：是考场又不似考场

走进上海财大国际工商管理学院的一间会议室，如果不是主办者介绍，你绝对想不到这儿竟然正在进行考试：桌上排着笔记本电脑、各类文件、数据本，气氛虽有些紧张，每个人也略呈忙碌，但总体上看似乎更像一个正为某个共同目标而紧张工作着的团队。那些未来的项目经理、今日的考生，针对项目任务，各自提出项目目标，而充当业务、财务、技术、人力资源等各个主管角色的，则各司其职，对完成和完善项目报告献计献策。每个人都启动着大脑，贡献着智慧。大家一起探讨与完成项目任务相匹配的组织结构、分解工作目标、制订里程碑计划、寻找关键节点、编制甘特图、进行概预算、寻找规避风险策略。讨论中，问题一个一个出现，于是，你拿一个主意、我出一个点子，问题便被一一化解。

记者置身其中，团队合作的氛围感同身受：案例讨论时，大家配合默契；笔记本电脑、复印机、投影仪甚至热胶装订机等个人装备成了公用资源；制作项目报告时，电脑行家紧张地编制演示文稿，财务专家则仔细地编制费用预算。考试结束时，一些原先并不相知的考生相互戏说道：我们这个团队明天就可以开一家公司。

其实，在这看似融洽而热烈的氛围背后，每个人心里都很清楚：坐在自己周围的，都是潜在的竞争对手，但现在，又是自己的团队伙伴，因为 IPMP 认证以每位考生的表现为评估依据，你必须尽可能多地在认证师面前展示自己的能力。

对整个考试过程中各位考生的表现，首席评估师张玉麟非常满意：考试达到了目的，因为团队能力也是 IPMP 的一个重要方面。

耳闻一：考生感觉像做项目

不少考生说，这类考试以前从未碰到过。10多个小时的考试，自己脑子处在高速运转状态，不仅要“调用”大量项目管理方面的理论与方法，还需从过去的工作经验中得到启示，不断使出新招，应对不断出现的新问题。针对案例讨论，有考生说，自己与其他团队成员一样，非常投入，没有意识到这是一场考试，就像一个团队在做项目。

耳闻二：专家评介 IPMP

丁荣贵：IPMP 就是项目团队领导人资格

担任此次认证评估师之一的山东大学管理学院 MBA 导师丁荣贵教授，是天津大学和日本国立冈山大学的“双料”管理学博士，他同时还兼任海信集团、中创软件等知名企业的管理顾问。丁教授说，一个人如果有了管理学科博士头衔，证明他在管理学某一领域的学术水平达到较高程度，对该领域的基础理论知识掌握较为全面、扎实，并做出了创造性的研究成果。而 IPMP 则有所不同。谁拥有 IPMP 头衔，就表明他具备一个职业项目管理人员的资格和能力，他能带领一个团队去完成一个项目。这两者之间有一定关联，但不能替代。换句话说，取得管理学博士学位的人不一定具备作为项目团队领导人的资格，而取得 IPMP 的人则具备了这种资格。

尽管 IPMP 的学术研究能力或水平比博士相对较弱，但从未来发展趋势看，学历教育是基础，职业资格水平则是我们能以某种职业谋生的证明。未来的 MBA 导师或管理学教授应该是一手有博士学位，一手有 IPMP 或其它专业管理资格证书的人才。

刘荔娟：今年首考 C 级，明年逐步铺开

上海财经大学刘荔娟教授介绍，根据 IPMA 的资质标准，针对项目管理人员专业水平的不同，认证分为 A、B、C、D 四个级别，每个等级分别授予不同的证书。由于 IPMP 在上海是首次开考，因此今年先进行 C 级项目管理专家的认证。明年起，根据实际情况稳步铺开 IPMP 四个级别的资格认证。鉴于中国项目管理研究委员会对于 IPMP 认证“非盈利性”的界定，有关方面将尽可能减少认证过程中的“商业”习气，稳扎稳打，以保证品牌质量。

汤铭端：中国将成为 IPMP 最多的国家

认证评估师汤铭端博士说，根据 IPMA（国际项目管理协会）网站公布的数据，目前全世界获得 IPMP 的共有 1300 多人，其中获得 C 级认证的约有 300 多人。汤博士估计，不出几年中国将成为获得国际项目管理资格认证人数最多的国家。

关键词三：IPMP 认证师

按 IPMP 运作规则，IPMP 认证师须经过相应级别的认证，即 B 级认证师需通过 IPMP 的 B 级认证，C 级认证师需通过 IPMP 的 C 级认证。也就是说，认证师不仅要具备项目管理应用领域的丰富实践，而且在项目管理理论方面具有一定的造诣。IPMP 认证采取严格的回避制度，认证师不能参与其所培训人员的 IPMP 认证。因此，此次来沪进行认证工作的 4 位评估师分别来自北京、西安、杭州、山东，目的在于避免评估中的心理因素影响，尽可能做到“铁面无私”，以保证认证标准“不走样”。目前，除国际项目管理协会在我国任命的 3 位首席认证师外，我国还有 10 多位认证师。本市 IPMP 认证师刘荔娟是上海财大的资深教授，她在项目管理方面的贡献和专业水平为国内外同行称誉。刘教授以“过来人”的身份谈体会说：只有真正体验了 IPMP 考试，才能全面掌握考试的各个环节，客观地评价考生。

★★IPMP 采风★★

首次全国性 IPMP 认证西安考点侧记

西安华鼎项目管理咨询有限公司 郭云涛

2001 年 11 月 10—12 日, 由项目管理研究委员会 (PMRC) 主持的首次全国 IPMP 认证分别在北京、上海、西安、深圳我国四个重要城市的五个考点同时举行。西安考点由西北工业大学和西安华鼎项目管理咨询有限公司承办, 有来自诸多行业的中、高层管理者和青年学生 40 余人, 参加了此次认证。

本次认证考前培训由 PMRC 白思俊秘书长、西北工业大学博士生导师杨乃定教授和西北工业大学缪小明副教授主讲。考前培训采用理论讲授与案例分析、模拟训练相结合的多媒体互动方式进行, 授课老师在系统介绍项目管理知识体系的基础上, 以案例教学为主, 案例即为实际中的项目, 通过模拟训练, 使学员懂得了如何应用现代项目管理思想和技术来做项目。课堂讨论中, 学员们畅所欲言, 思想活跃, 培训师因势利导, 学员与老师之间以及学员与学员之间进行了充分的交流沟通。整个培训过程中学员们对项目管理表现出了极大兴趣, 学习热情高涨, 气氛浓厚。这种培训方式, 受到学员们的一致好评, 取得了良好的教学效果。

本次认证考试由 IPMP 评估师欧立雄、苏淼担任主考, 考试完全按照 IPMA 规定程序进行, 按国际惯例运作。认证学员首先参加第一阶段三小时的笔试, 笔试采用闭卷形式, 主要考核 IPMA 要求掌握的项目管理基本思想和基本技术, 是硬碰硬的实力考验, 认证学员们不能有半点虚假。第二阶段为一天的案例讨论, 学员们分成若干小组, 每个小组针对所给定的项目案例, 分工协作, 发挥团队精神, 编制项目管理的具体方案, 最终提交一份完整的项目报告; 并且每位学员都要在发言阶段陈述自己在项目中的职责、作用及所做的工作, 接受评估师的询问和评判。第三阶段为半小时的面试, 认证学员在简单介绍自己从事项目管理情况后, 由评估师就项目管理知识与经验的相关问题进行提问。

认证结束后, 学员们一致反映, IPMP 认证对理论知识与项目管理实践并重, 采用多种渠道和手段, 从多方面进行考核, 能够比较真实和客观地反应认证学员的资质水平。IPMP 的这种考核方式科学、规范, 特别是第二阶段的案例研讨会 (workshop) 考核方式新颖、生动活泼, 团队精神与个人能力得到了充分体现。

首期 IPMP 认证达到预期目标

深圳虚拟大学园管理服务中心 戎雪亚

受中国项目管理研究委员会授权, 由深圳虚拟大学园管理服务中心与西北工业大学深圳研究院联合举办第一期 IPMP 培训和认证考试, 报考 C 级 41 人、D 级 10 人。

我们特别邀请中国项目研究委员会常务理事、副秘书长兼办公室主任, 西北工业大学副教授欧立雄进行考前培训。参加培训的学员主要来自建筑行业、IT 行业、通讯行业以及行政事业单位, 90% 以上具有本科学历, 30% 具有硕士研究生学历, 其中还有留美硕士, 不少学员在公司担任总经理或副总经理职务, 其余的均为部门经理和业务主管, 共有学员 50 名。普遍文化层次高, 工作经验丰富。担任深圳大学园考点认证师的是中国项目管理研究委员会常务副主任、中国认证委员会主任、西北工业大学钱福培教授和中国认证委员会认证师、深圳大学刘莉教授。

通过参加培训与认证, 学员们充分认识到掌握项目管理知识的重要性和实用性。一些已有十几年项目管理经验的学员们认为, 在以往的工作实践中一直在用项目管理知识, 只可惜没有形成系统的概念, 经历了培训与认证, 将以前零散管理经验加以整合、提升, 搭建管理的整体框架, 对于明确工作中管理重点和努力方向具有重要的指导意义。有位学员在培训结束后, 立即将项目管理知识中的 WBS (工作结构分解法) 运用到南山区东滨市政道路整改工程, 使这项复杂艰难的工程比原计划提前十天完成。

举办本期培训和认证所达到目的, 不仅仅是 45% 的认证通过率, 更主要的是通过前期对项目管理专业知识以及作用的推广宣传, 多方位媒体报道, 使人们对项目管理这门新兴管理学科有了全面的了解, 意识到项目管理直接关系到企业的经济效益和政府事业单位办事效益, 已成为适应新经济时代最具生命力的管理工具之一。

随着项目管理培训和认证工作的深入开展, 将会得到越来越多人的认同和参与。

接 44 页

IMPORTANT DATES

September 2001	Call for proposals
February 28, 2002	Deadline for abstract submission
March 30, 2002	Notification of Acceptance
April 2002	Final Program
May 30, 2002	Submission of Full Papers

VISIT OUR UPDATED HOMEPAGE: <http://www.ipma-expert2002.com>

中国双法研究会项目管理研究委员会 2001 年年度工作总结

2001 年项目管理研究委员会 (PMRC) 认真贯彻中国科协第六次全国代表大会精神, 在我国项目管理科学的建设和推动项目管理科学的普及与应用方面做了大量具有开创意义的工作, 可谓收获丰硕。以下分推进 IPMP 在中国的发展、国际交流、教育培训、编辑出版、组织建设五个部分总结如下。

一、积极推进 IPMP 在中国的发展

1、2001 年常委扩大会议

项目管理研究委员会 (PMRC) 第三届委员会 2001 年常委扩大会议于 4 月 11 日~4 月 12 日在重庆召开。此次参会人员共 30 余人, 会议由常务副主任钱福培教授主持, 白思俊秘书长及欧立雄副秘书长分别就第三届委员会工作计划和如何发展我国项目管理专业证书制问题作了报告, 与会代表围绕上述两大主题进行了广泛而热烈的讨论。

代表们从多方面提出了 PMRC 发展的方向, 特别是学会应该加强与巩固 PMRC 在中国项目管理领域的主导地位。在学科发展上, 与会代表一致认为尽快建立我国项目管理知识体系是当前学会发展的首要问题; 在应用领域上, 应以国家重点项目作为项目管理应用与推广的突破口; 在项目管理专业证书体系建设上, 与会代表强调应该尽快建立我国项目管理资质认证体系, 并在体系的建立过程中注重与国际项目管理资质认证体系的接轨。经过充分讨论, 将引进、消化与推广 IPMA 项目管理证书体系定为本届委员会工作的主要任务。

此外, 本次会议还就学会工作的具体开展及 2001 年的工作安排进行了广泛讨论, 最后从以下几个方面达成一致意见:

- 1) 尽快组建我国项目管理专业认证管理委员会及其各工作组, 负责制定我国项目管理知识体系(PMBOK)及我国项目管理资质认证标准(NCB)。
- 2) 我国项目管理资质认证体系的建设应以 IPMA 项目管理资质认证体系为基准。
- 3) 丛书体系的编写应充分发挥学会委员的作用, 各位委员可以选择自己感兴趣的选题, 同时可以自拟新的选题, 由学会统一规划出版形成丛书系列。
- 4) 本届委员会计划举行两次大型学术活动, 其中第四届项目管理学术会议计划 2002 年在北京召开, 拟由航天科技集团第二研究院作为本届会议的主要承办单位; 第三届项目管理国际会议将于 2004 年在山东济南召开, 拟由中创软件工程有限公司作为此次会议的主要承办单位。
- 5) 以学会为主体成立项目管理专业咨询公司, 以此推动学会各项工作的开展, 促

进学会工作适应市场化发展的需要。

- 6) 条件成熟时,在北京成立 PMRC 联络中心,加强同国家政府机构及各有关方面的接触与联系。
- 7) 确立了专业认证考点与培训点的设立原则,成熟一批设立一批。具有项目管理培训的基本设施和师资及具有较强的宣传推广和市场运作能力是设立考点的基本原则,在考点设置上各地区应尽量形成统一整体,并引入市场竞争机制。此外,要求由学会设立的考试培训点只能推广 IPMA 项目管理证书体系。
- 8) 应加强学会的日常管理工作,包括刊物出版、网站建设、信息沟通,并建立委员议案机制等。

本次会议讨论热烈而真诚,充分表明了与会委员及代表对我国项目管理专业及学会发展的信心与激情,会议取得了圆满成功。

2、中国项目管理知识体系(C—PMBOK)与中国国家项目管理专业资质认证标准(C—NCB)

项目管理的普及与应用对项目管理学科体系及认证标准的建立方面提出了迫切要求。PMRC 从成立不久就把建立与国际接轨的中国项目管理知识体系(C—PMBOK)和项目管理专业资质认证标准(C—NCB)作为学会发展的战略目标,经过近十年的不懈努力,在充分吸收世界各国建立 PMBOK 和 NCB 的成功经验基础上完成了既具中国特色又与国际接轨的 C—PMBOK 和基于国际标准的 C—NCB。

C—PMBOK 以生命周期为主线,以模块化的形式来描述项目管理所涉及到的主要工作及知识领域,这也是它不同于其他国家的 PMBOK 的特色所在,同时此体系在投资前期阶段及项目后评价方面知识进行了扩展,体现了中国项目管理的特色。C—PMBOK 的建立为我国 PM 从业人员提供了一套完整的 PM 知识范畴,同时也为下一步在我国推行的 IPMP 体系的知识考核提供了依据。

C—NCB 是指中国国家项目管理专业资质认证标准即(Chinese-National Competence Baseline)。在 PMRC 今年七月发布的 C—NCB 是基于 ICB 而建立的中国境内进行 IPMP 认证的国际 IPMP 标准,并已得到 IPMA 的认可。

3、国际项目管理专业资质认证(IPMP)启动

项目管理资质认证制度代表了专业权威机构对从事项目管理人员的资质认可,同时也是一种牵引市场需求与学科发展非常有力的举措。IPMA 目前已成功地在全球开展了项目管理的资质认证工作,它具有广泛的国际性,得到普遍认可。众多的大型国际企业集团纷纷将 IPMP 作为 PM 人员招聘和考核的主要因素之一。IPMA 在考核与评估我国所建立的 PMBOK 及基于 ICB 而建立的 NCB 的基础上,授权项目管理研究会全权负责 IPMP 在中国境内的考试、认证工作。

2001 年 PMRC 邀请 IPMA 证书管理委员会委员、德国项目管理专业资质认证委员

会主席 Dr.Enhard Motzel 博士和 IPMA 前任副主席、芬兰项目管理研究所所长 Matti Ahvenharju 先生来华指导和帮助我国启动 IPMP。7 月 16 日 PMRC 在北京召开了新闻发布会,标志着 IPMP 在我国正式启动。会上 IPMA 认证委员会委员 Mr. Motzel 给 IPMP 中国认证委员会授证, IPMP 中国认证委员会正式成立,同时确认钱福培、景新海、张玉麟为中国首席评估师,此次会议引起了媒体的关注,有多家媒体进行了报道。随后 PMRC 在西安成功举行了我国首次 IPMP 认证,认证由 Mr. Matti 进行认证考前培训, IPMA 认证委员 Mr. Motzel 评估师及我国首席评估师共同担任主考,此次认证获得圆满成功;今年 11 月在北京、上海、深圳、西安四城市、五个考点进行了首次全国性 IPMP 认证考试。IPMP 的认证工作的展开是中国 PM 专业化发展开始与国际接轨的重要标志,对我国 PM 学科的专业化发展具有直接而深远的战略价值和现实意义。

二、国际交流

在我国推进 IPMP 认证体系,必须借鉴国际上在项目管理认证体系方面的通用做法,加强国际交流与合作,完善我国的项目管理知识体系与资质标准。为此,PMRC 多次邀请外国专家来华及派遣专家到国外进行交流与学习。

1. 2001 年 7 月 Dr. Erhard Motzel 与 Matti Ahvenharju 先生协助 IPMP 启动

PMRC 邀请 IPMA 证书管理委员会委员、德国项目管理资深专家 Dr. Erhard Motzel 和 IPMA 前任副主席、芬兰项目管理研究所所长 Matti Ahvenharju 先生来华,指导和帮助 PMRC 在我国启动 IPMP。

2. 2001 年 8 月印度 Adesh Jain 教授来华讲学

PMRC 邀请 IPMA 副主席、IPMA 证书认证委员会印度首席评估师、印度优异项目管理中心主席、西北工业大学客座教授 Adesh Jain 先生来华,进行学术交流。Mr. Adesh 进行了题为“IT 行业项目管理实务”的大型讲座,对 IPMP 的运做进行了指导。

3. 2001 年 11 月东京国际会议

PMRC 由欧立雄副秘书长带团参加在日本东京召开的项目管理国际会议。会上欧立雄副秘书长做了精彩发言,全面介绍了中国项目管理及 IPMP 认证工作的发展情况,并同其他外国专家进行了友好的交流。

4. 2001 年 12 月印度新德里国际会议

中创软件工程公司总裁助理、项目管理研究委员会副秘书长薛岩研究员,代表 PMRC 向大会宣读了 PMRC 及钱福培教授的贺信。

三、教育及培训

IPMP 自 7 月份在我国正式启动以来,PMRC 已经先后主持了多次 IPMP 培训与认证,取得了良好效果。

1. 2001 年 7 月

北京新闻发布会后,PMRC 在西安成功地进行了我国首次 IPMP 认证,有来自 IT、

航空、航天、核工业、教育、建筑、世行项目管理等诸多行业的中、高层管理者参加了本次认证。

2. 2001 年 8 月

西安高新区 IT 行业项目管理实务——大型项目管理专题讲座

3. 2001 年 10 月

PMRC 主持了在西安印钞厂进行的 IPMP 认证前培训。

4. 2001 年 11 月

PMRC 主持了在北京、上海、西安、深圳我国四个重要城市的五个考点进行的首次全国 IPMP 认证，有来自十多个行业的高、中层管理者和青年学生近 300 余人参加了本次认证，本次认证考前培训是在 PMRC 统一的指导和帮助下，由各考点负责完成的。考前培训采用理论讲授与案例分析、模拟训练相结合的多媒体互动方式进行。

5. 2001 年 12 月

南京、天津、鞍山、青岛、深圳在陆续进行 IPMP 培训。

四. 编辑及出版

为了促进我国项目管理的国际化、标准化、专业化发展，PMRC 组织编写了一系列有关项目管理的书籍、期刊和杂志。

1. 2001 年 6 月

PMRC 编写了《中国项目管理知识体系和国际项目管理专业资质认证标准》一书，共 40 万字，由机械工业出版社面向全国公开发行。

2. 《项目管理》期刊

PMRC 在增加内部刊物《项目管理》的内容及出版次数的基础上，为推进 IPMP 各项工作的开展，不定期出版了期刊《IPMP 通讯》，及时报道宣传有关 IPMP 各方面的情况。今年已出版三期。

3. 教材

为了适应 IPMP 培训的需要，PMRC 正组织编写 IPMP 培训所需的项目管理系列教材《IPMP 认证必读》，预计 2002 年二月份出版。

五. 组织建设

根据上级学会——中国优选法统筹法与经济数学研究委员会的布署，PMRC 参加了上级学会的换届改选工作。PMRC 钱福培、吴之明、薛岩、欧立雄等四人当选为中国双法学会理事会理事，钱福培当选为常务理事。

2001 年 IPMP 认证与推广工作总结

项目是国民经济及企业发展的基本元素，对任何一个国家及企业的发展都起到了至关重要的作用。当今社会，一切都是项目，一切也都将成为项目。项目管理作为一种现代化管理方式，日益受到社会各界人士的广泛关注和重视。这不仅是因为项目管理水平的高低对项目的成败起到了至关重要的作用，并且还影响到企业整体的发展，甚至一个国家的经济发展。

在西方发达国家，项目管理的应用已十分普及，已从最初的国防和航天领域，迅速发展发展到电子、通讯、计算机、软件开发、建筑业、制药业、金融业等行业甚至政府机关。目前，国际上项目管理已趋于全球化、多元化、专业化发展，并且随着欧、美、日等国项目管理知识体系和证书体系的建立，项目管理出现了证书热、培训热、软件热的特点，项目管理作为一种职业，越来越受到管理人士的青睐。

然而我国项目管理水平非常落后，项目管理合格人才匮乏，与项目管理在发达国家的广泛应用形成巨大反差。伴随着我国加入 WTO，我国经济面临的国际竞争压力愈来愈大，要提高我国经济的国际竞争力，必须培养一批符合国际标准的项目管理专业人员，必须学习和引进世界通用的项目管理知识和技能。中国双法项目管理研究委员会（PMRC）早在 20 世纪 90 年代初就开始在推进我国项目管理专业化，促进我国项目管理与国际项目管理专业领域的沟通与交流方面做了大量开创性工作，取得了很大成绩。

PMRC 成立于 1991 年 6 月，是全国唯一的跨行业、跨地区、非赢利性的学术组织，并作为中国项目管理专业组织的代表加入了国际项目管理协会（IPMA），成为 IPMA 的成员组织。其宗旨是致力于推进我国项目管理与国际项目管理专业领域的交流与合作，使我国项目管理水平尽早与国际接轨。

PMRC 自成立不久就把建立与国际接轨的中国项目管理知识体系（C-PMBOK）和项目管理专业资质认证标准作为学会发展的战略目标，在众多项目管理专家的共同努力下，经过十多年的持续奋斗，完成了既具中国特色又与国际接轨的中国项目管理知识体系（C-PMBOK）和基于国际标准的项目管理专业资质基准 C-NCB。并且 PMRC 获得 IPMA 授权，成为 IPMA 四级项目管理专业资质认证体系在中国的唯一认证机构，全权负责国际项目管理专业资质认证（IPMP）在中国的认证工作。

IPMP 自 2001 年 7 月份在我国正式启动以来，PMRC 为推进 IPMP 在我国的普及与推广，促进我国项目管理国际化、标准化、专业化发展，在我国尽快普及国际最新的项目管理知识与技能，从而从整体上提高我国项目管理人员的知识与水平方面做了大量工作，取得了显著的成绩，现就将其总结如下：

一. 组织建设

健全的组织结构，是在中国成功运做 IPMP 的保障。为此，PMRC 专门成立了在中国运

做 IPMP 的相应机构。

1. 组建“IPMP 中国认证委员会”

按照 IPMA 的要求,为对 IPMP 在中国的运做进行规范化、标准化管理,PMRC 特成立 IPMP 中国认证委员会,委员会的职责是:代表 IPMA 认证委员会在中国行使职责,在中国建立和完善认证体系,对认证程序与内容、资格评定、证书发放等进行管理。委员会由 6 人组成,PMRC 常务副主任钱福培教授担任认证委员会主席。国际项目管理专业资质认证中国认证委员会下设标准与培训组、认证与考试组、联络与推广组三个专业工作组及认证办公室分别负责 IPMP 的具体工作。标准与培训组由欧立雄副秘书长担任组长,认证与考试组由钱福培教授兼任组长,联络与推广组由白思俊秘书长担任组长,认证办公室由白思俊秘书长兼任主任。各组及办公室各司其职,分工协作,保证了 IPMP 在推广过程中的品牌与质量。

2. 成立“西安华鼎项目管理咨询有限责任公司”

为了适应市场化发展的方向,IPMP 在中国的推广必须是规范化的市场运做。为此由 PMRC 发起成立了西安华鼎项目管理咨询有限责任公司,PMRC 全权授权西安华鼎公司负责 IPMP 在中国的培训与认证的组织工作。公司自成立以来,按照市场运作的要求,围绕如何在全国推广 IPMP 做了大量工作,取得了很大成绩。

3. 拟成立“中国项目管理专家联谊会”

在中国推进 IPMP 是一项长期的工作,需要众多的项目管理专业人士一起坚持不懈的共同努力,才能在我国普及最新的项目管理知识与技能,才能从整体上提高我国项目管理人员的知识与水平,特别是在我国项目管理水平不高的情况下,拥有 IPMP 资质的项目管理专业人员应该成为火种,联合起来组成一个团队,来扩大 IPMP 的影响。为此,在中国 IPMP 首批 C 级证书获得者丁荣贵博士的倡议下,由 PMRC 组织成立“中国项目管理专家联谊会”。联谊会是一个学习型团体,将不定期举行聚会,会员们相互交流项目管理方面的心得、体会与经验,相互学习,共同提高,同时还将不定期邀请国际知名项目管理专家进行交流与讲学。联谊会中每一位成员都肩负着在实践中积极推广现代项目的思想、概念、方法和工具的责任,都要通过自身模范作用来赢得公众对 IPMP 的信赖,用实力和职业道德营造中国 IPMP。

二. 证书体系建设

1. 建立 C-PMBOK 与 C-NCB

在我国推行项目管理专业资质证书的基础是建立与国际接轨的项目管理知识体系和项目管理专业资质标准。PMRC 从成立不久就把建立与国际接轨的中国项目管理知识体系(C-PMBOK)和项目管理专业资质认证标准作为学会发展的战略目标,不仅开展了中国项目管理知识体系的研究,而且与政府部门、国内外科研院所、大专院校、产业部门等各级各界人士就 C-PMBOK 和 C-NCB 的建立进行了广泛的交流;先后邀请和派出数十位全球著名的项目管理专家来华与外出交流讲学,充分吸收了世界各国建立 PMBOK 和 NCB 的成功经验,

完成了既具中国特色又与国际接轨的中国项目管理知识体系（C-PMBOK）。

在建立我国项目管理证书体系时，考虑到学习引进国外项目管理证书体系的同时还应将其进一步本土化的可能性，IPMA 的项目管理证书体系除具有广泛的国际影响、有 30 多个国家认可外，还具有在推广过程中本土化的特征。因此，PMRC 引进并消化、吸收了 IPMA 的项目管理证书体系。按照 IPMA 的要求，PMRC 已将国际项目管理专业资质标准（ICB）成功地转化为中国的项目管理专业资质标准（C-NCB），并且 C-PMBOK 与 C-NCB 已成功地通过 IPMA 的验收。这些为 IPMP 在我国的推行奠定了基础。

IPMA 已正式授权 PMRC 为 IPMA 四级项目管理专业资质认证体系在中国的唯一认证机构，由 PMRC 全权负责国际项目管理专业资质认证（IPMP）在中国的认证工作。

2. 建立 IPMP 运做的规范化管理程序

IPMP 在我国推广过程中，对其运做进行规范化管理，建立标准化的运行程序，是保证 IPMP 质量，营造 IPMP 品牌形象的前提。为此，从一开始，PMRC 与华鼎公司就建立了与运做 IPMP 相关的规范化的文件、程序及表格，包括：IPMP 申请资格、申请程序、认证程序、C 级认证规范以及认证过程中所需的一系列表格文件等。同时为了了解 IPMP 学员对培训与认证的意见和建议，公司设计了 IPMP 培训调查表和 IPMP 认证调查表，将学员们对 IPMP 的想法和建议收集上来，以改进在推广 IPMP 过程中的工作。PMRC 与华鼎公司将会在实践中逐步完善这些程序及表格文件。

3. 评估师队伍建设及规范的建立

IPMP 评估师队伍的建设是在全国推广 IPMP 认证的首要任务。PMRC 在启动 IPMP 时，由 IPMA 授权认可了三位首席评估师，他们分别是西北工业大学钱福培教授、中创软件公司总裁景新海先生、和西安飞机公司高级工程师张玉麟先生。IPMP 在全国开始逐步推广后，为了适应 IPMP 发展的需要，PMRC 及时选择专家，扩充评估师队伍。2001 年 10 月底，PMRC 按照规定的条件和程序，进行了评估师的选拔与培训，目前，我国已有 18 位 IPMP 评估师。为了规范评估师的行为，PMRC 还制定了 IPMP 评估师守则、评估师注意事项等文件，保证了评估师在认证过程的公平、公正。

三. 推广与宣传

1. 推广

为了在我国推进 IPMP，普及国际最新的项目管理知识与技能，西安华鼎公司采取多种方式，通过多种渠道推广宣传 IPMP。如逐步在我国各大省会城市设立 IPMP 考点、代理点，进行行业、企业协作等。到目前为止在全国共设立 IPMP 考点 8 个，IPMP 代理点 8 个以及若干个行业协会、企事业单位、政府半政府部门合作的 IPMP 协作点。

在一些重要城市，选择与学会有长期协作关系，且项目管理基础比较好的企事业单位作为 IPMP 考点。有些企事业单位在推进 IPMP 的工作上积极性很高，但其项目管理以及其他方面基础条件还比较薄弱，作为 IPMP 考点的条件还不成熟，就先设为 IPMP 代理点，然后在学会与公司的指导和帮助下，完成一两期 IPMP 认证的运做，如条件成熟，则考虑

将其晋升为 IPMP 考点。为了在行业内推广普及 IPMP，公司还同一些行业内的单位协作，共同在该行业内推广 IPMP 认证。同时学会与公司还积极加强同政府有关部门及半政府机构的联系与沟通，考虑通过政府有关部门或行业协会来推进 IPMP 在我国的认证工作。如：公司现已同中国国际人才交流协会、中国人力资源开发研究会、陕西省生产力促进中心等建立了合作关系，来共同推进 IPMP 在我国的普及工作。

为了对 IPMP 考点、代理点及行业协作单位进行规范化管理，保证推广过程中 IPMP 质量与品牌，公司制定了设立 IPMP 考点、代理点及进行行业协作的原则、程序和协议书，同时还制定了对各考点的考核、监督措施与文件，如 IPMP 认证总结报告册等。

2. 宣传

要想在全国普及推广 IPMP，首先要让人们知道 IPMP 是什么，了解有关 IPMP 的情况，才能促进 IPMP 的推广。为此公司专门印制 IPMP 宣传册，同各考点、代理点、协作单位一起，通过多种途径宣传 IPMP。

首先，7 月份 IPMP 正式启动时，恰逢 PMRC 十周年，PMRC 组织召开了“21 世纪项目管理的专业化发展——国际项目管理专业资质认证”新闻发布会，在庆祝 PMRC 成立十周年同时进行中国推行国际项目管理专业资质认证（IPMP）的新闻发布及庆祝“中国项目管理知识体系与国际项目管理专业资质认证标准”正式发布。国家政府有关部门领导、一些企事业单位领导及 IPMA、上海、深圳等地的特邀嘉宾出席了新闻发布会，《人民日报》、《经济日报》、《光明日报》、《科技日报》、《中国青年报》、北京电视台、中国教育电视台等多家新闻媒体记者出席了会议，并进行了报道，新闻发布会在热烈的气氛中取得了圆满成功。

华鼎公司在全国性报刊如《中国经营报》、《计算机世界》以及西安本地有影响的报刊《西安晚报》、《华商报》上刊登软硬广告文章，对 IPMP 的有关情况进行宣传。此外，公司还通过邮寄信件、发电子邮件以及不定期出版期刊《IPMP 通讯》、建立项目管理专业网站“华鼎项目管理资讯”等方式来宣传 IPMP。

IPMP 各考点及代理点在本地区通过召开 IPMP 宣传说明会（如天津代理点），在报刊上刊登软硬广告文章，以及出版与 IPMP 有关的专版杂志（如深圳虚拟园考点），建立本点的专业项目管理网站（如北京考点）等方式和渠道对 IPMP 进行宣传报道。

目前，现在全国已逐渐出现一股 IPMP 热，全国各地咨询有关设立新考点及在各点咨询有关 IPMP 认证情况的联系电话、电子邮件持续不断。

四. 培训与认证

IPMP 自 7 月份在我国正式启动以来，PMRC 已经先后主持了多次 IPMP 培训与认证，取得了良好效果。

1. 2001 年 7 月份，北京新闻发布会后，PMRC 在西安成功地进行了我国首次 IPMP 认证，有来自 IT、航空、航天、核工业、教育、建筑、世行项目管理等诸多行业的中、高层管理者参加了本次认证。IPMP 首次认证由国际项目管理协会（IPMA）前任副主席 Mr.

Matti 进行了考前认证培训, IPMA 认证委员会委员 Mr. Motzel 评估师及我国首批评估师钱福培、景新海、张玉麟共同担任主考。首次认证取得了圆满成功, 共有 26 人获得了 IPMP C 级证书, 自此中国有了首批由国际权威机构认证的项目管理专家。这是我国项目管理专业化已发展到了一个与国际接轨的新阶段的标志。

2. 2001 年 10 月份, PMRC 主持了在西安印钞厂进行的 IPMP 认证, 此次认证取得了圆满成功, 共有 9 人获得 IPMP C 级证书。

3. 2001 年 11 月份, PMRC 主持了在北京、上海、西安、深圳我国四个重要城市的五个考点进行的首次全国 IPMP 认证, 有来自十多个行业的高、中层管理者和青年学生近 300 余人参加了本次认证, 本次认证考前培训是在 PMRC 统一的指导和帮助下, 由各考点负责完成的。考前培训采用理论讲授与案例分析、模拟训练相结合的多媒体互动方式进行, 认证考试完全按照 IPMA 规定程序进行, 按国际惯例运作。此次认证取得了圆满成功, 共有 89 人获得了 IPMP C 级证书, 33 人获得了 IPMP D 级证书。

五. 出版物

为了促进我国项目管理的国际化、标准化、专业化发展, PMRC 组织编写了一系列有关项目管理的书籍、期刊和杂志。

1. 2001 年 6 月, PMRC 编写了《中国项目管理知识体系和国际项目管理专业资质认证标准》一书, 共 40 万字, 由机械工业出版社面向全国公开发行。

2. PMRC 在增加内部刊物《项目管理》的内容及出版次数的基础上, 为推进 IPMP 各项工作的开展, 不定期出版了期刊《IPMP 通讯》, 及时报道宣传有关 IPMP 各方面的情况。今年已出版两期。

3. 为了适应 IPMP 培训的需要, PMRC 正组织编写 IPMP 培训所需的项目管理系列教材《IPMP 认证必读》, 预计 2002 年二月份出版。

六. 国际交流

在我国推进 IPMP 认证体系, 必须借鉴国际上在项目管理认证体系方面的通用做法, 加强国际交流与合作, 完善我国的项目管理知识体系与资质标准。为此, PMRC 多次邀请外国专家来华及派遣专家到国外进行交流与学习。

1. 2001 年 7 月份, 邀请 IPMA 证书管理委员会委员、德国项目管理专业资质认证委员会主席 Dr. Erhard Motzel 博士和 IPMA 前任副主席、芬兰项目管理研究所所长 Matti Ahvenharju 先生来华, 指导和帮助 PMRC 在我国启动 IPMP。Mr. Matti 对参加首次 IPMP 认证的学员进行了考前培训, Mr. Motzel 担任首次 IPMP 认证的评估师, 并且他们代表 IPMA 对我国的 C-PMBOK 和 C-NCB 进行了验收, 并给 PMRC、IPMP 认证委员会、IPMP 中国首席评估师进行了授证。

2. 2001 年 8 月份, PMRC 邀请 IPMA 副主席、IPMA 证书认证委员会印度首席评估师、印度优异项目管理中心主席、西北工业大学客座教授 Adesh Jain 先生来华, 进行学术交流。Mr. Adesh 进行了题为“IT 行业项目管理实务”的大型讲座, 对 IPMP 的运作进行

了指导。

3. 2001 年 11 月份, PMRC 由欧立雄副秘书长带团参加在日本东京召开的项目管理国际会议。会上欧立雄副秘书长做了精彩发言, 全面介绍了中国项目管理及 IPMP 认证工作的发展情况, 并同其他外国专家进行了友好的交流。

国际项目管理专业资质认证工作的开展是一项在我国项目管理领域内具有重要里程碑意义的大事, 是直接关系到我国经济建设中各行各业项目管理人才建设的大事, 更是我国项目管理与国际接轨的大事, 意义重大。

特别是, 今天, 项目管理已经站到了管理舞台的中央, 接受 IPMP 规范化训练, 学习国际最新的项目管理知识与技能, 是我国每一位项目管理专业人员职业生涯中的一个重大里程碑。特别是在我国项目管理整体水平还不高的情况下, 更应该大力推进 IPMP 在我国的普及, 使现代项目管理的思想、方法和工具得到进一步的发展和广泛的应用, 以促进我国项目管理的国际化、标准化与专业化发展。

因此, 尽管 PMRC 在推进 IPMP 方面作了大量工作, 但这仅仅只是个开始, 同时还存在许多不足, 需要在 IPMP 的推广过程中逐步完善。相信, 在 PMRC 的统筹安排下, IPMP 将会有有一个更加辉煌的明天, 让所有有志于项目管理专业的人士一起携手并肩, 为跨入项目管理的新时代而共同努力!

IPMP 北京地区首次认证培训圆满结束

宏咨询项目管理技术有限公司

2001 年 11 月 10 日--12 日, 北京地区首次国际项目管理专业资质认证 (IPMP), 已成功地在北京进行。参加本次认证有来自 IT、建筑、航天、部队、金融、电力、核工业等诸多行业的中、高层管理者共 52 人。

学员纷纷表示, 能够结合自己的工作经历参加这样的理论与实践相结合的培训认证, 可以从整体上对项目管理有一个认识, 一个提高, 学到了很多新的知识、方法和思想, 开拓了视野和思路, 对今后工作质量的提高, 特别是自身综合素质的全面发展与提升是个难得的机会。希望今后能够通过培训认证工作, 推动项目管理在我国的推广应用, 培养出更多的合格的项目经理。有的学员也表示, 系统地学习项目管理知识是非常重要的, "没有项目管理的大型项目必然是失败的项目"。通过学习可以明晰自己所从事的项目管理工作中哪些地方需要改进、需要标准化、需要科学化, 同时项目管理的系统知识将有助于自己用新的思想、方法去完成项目管理的工作。

另外, 有岭澳核电集团、联想赢时通、路桥公司强烈要求到公司内部进行国际项目管理专业资质认证, 并有一部分公司表示今后要具有 IPMP 证书作为公司招聘的一个硬条件。

三峡工程大江截流施工的系统分析研究

周厚贵

(中国葛洲坝集团公司, 宜昌, 443002)

[摘 要] 本文在分析三峡工程大江截流施工特点的基础上, 给出了在该工程项目施工组织规划中针对料场平衡优化、施工总进度和施工方案评审等所进行的系统分析研究成果, 具有较强的科学性、实用性和施工指导性。

[关键词] 大江截流, 系统分析, 线性规划, 网络技术。

1、概述

三峡工程大江截流采用单戗立堵进占方式, 戗堤位于上游围堰的下游侧, 戗堤长 907.46, 顶宽 25~30m。进占高程根据进占时的长江水位而定, 最后合龙高程为 69m。

大江截流施工有以下主要特点: (1) 右左两岸料源分布不均, 右岸导流明渠过水后, 截流基地成为孤岛; (2) 截流时河床最大水深约 60m, 堤头坍塌严重; (3) 截流工程量, 工期紧, 持续高强度抛填, 龙口段 130m 宽的 20.83 万 m^3 要在 5 天内合龙, 日平均抛投 4.17 万 m^3 , 最大日抛投 7.58 万 m^3 ; (4) 截流进占必须严格按照设计进度要求分段实施, 不得拖延也不得冒进。由此可见, 三峡大江截流工程是一个典型的系统工程, 无论是从它的资源配置优化、总进度安排, 还是从关键措施的采取和风险管理等各方面, 都突出了大系统的特色。在此, 本文拟就三峡工程大江截流在施工组织规划中所进行的系统分析研究加以介绍。

2、料场平衡优化——线性规划

三峡工程大江截流及二期上游围堰共需备料总量 700 多万 m^3 , 共设计 5 个料场或备料场, 分布不集中。由于各备料场的运距、存料质量、采挖条件等均不相同, 因此, 如何合理地规划、开采和选取备料, 是关系到确保大江胜利截流的关键。

大江截流和二期上游围堰所规划的 5 个备料场分别位于永久船闸、上游引航道、刘家河下段、左岸上游截流基地和右岸截流基地。顺序编号为 1~5 号备料场, 设计储量分别为 150、30、301、84 和 108 万 m^3 , 共计 731.9 万 m^3 。而根据需从 5 个备料场中的取料量仅需 438.06 万 m^3 。因此, 5 个料场的备料量能满足要求。但是, 在 5 个已有的备料场中究竟要分别选取多少量才是最优呢? 这就是一个典型的线性规划问题。对此, 需首先确定在保证质量、进度的前提下造价最低作为料场规划的目标函数 ($\min Z$), 然后对各料场采、翻、挖、运的实际条件逐一进行综合单价分析, 计算出 5 个料场的综合单价分别为 $a_1 \sim a_5$ 。最后, 建立料场规划的线性方程组为:

$$\left\{ \begin{array}{l} \min Z = a_1x_1 + a_2x_2 + a_3x_3 + a_4x_4 + a_5x_5 \quad (1) \\ \sum_{i=1}^5 x_i = 438.06 \\ \text{以及} \left\{ \begin{array}{l} x_1 \leq 150 \\ x_2 \leq 30 \\ x_3 \leq 301 \\ x_4 \leq 84 \\ x_5 \leq 108 \end{array} \right. \quad (2) \end{array} \right.$$

式中, x_i 为在第 i 料场的取料数量 (万 m^3)。

将各料场的综合单价代入上式, 进行线性规划求解, 并在规划求的基础上再进行综合平衡, 最后得出在 1~5 号料场的取料数量分别为 114.66、23、211.98、36.88 和 51.54 万 m^3 。按照上述求解结果取料进行大江截流和二期上游围堰填筑, 其成本最低。

由于在料场的平衡优化中采用了线性规划的系统分析方法, 使该项施工方案比原设计方案的成本降低 1000 余万元, 对于该项目投标合理报价、取得项目中标起到了十分重要的作用。

3、施工总进度——CPM 网络

三峡工程大江截流施工牵涉面宽、水陆并举、工序复杂、施工难度高。施工进度安排的恰当与否将直接关系到截流成败。其主要控制性进度为: 1997 年汛前, 左右岸预进占达到口门宽度 460m; 1997 年 10 月, 平抛垫底至 40m 高程; 进占形成 40m 宽龙口; 1997 年 11 月 8 日龙口合龙, 完成大江截流。

为了严格按上述控制性工期要求进行截流施工, 提前做好各项相关工程的准备, 全面兼顾各部位各时段流水作业程序, 在施工总进度的编制中, 采用了关键线路法 (CPM) 网络模型。同时选用了目前世界上最先进的美国 P3 软件进行网络的编排、优化和计算。

网络图的输出版式选取了带有时间坐标的横道逻辑图, 图中的关键项目、次关键项目、一般项目及虚拟项目等均用不同线段和色彩进行描绘。网络的控制性进度采取预先输入形成定格。网络的其它各项目服从控制性进度要求。网络图的左部分别以纵列形式标印了经过时间参数计算所得出的项目最早开工、最早完工、最迟开工、最迟完工等时间参数。网络图的下部是分时段资源强度值表和柱状图。整个 CPM 网络进度计划的编制均在电子计算机上直接进行。

经过对三峡工程大江截流和二期上游围堰填筑施工总进度网络计划的编制和计算, 所得出的满足前述控制性工期的各项目施工强度为: 截流龙口双向日平均抛填强度 4.38 万 m^3 , 双向日最大抛填强度 7.58 万 m^3 , 单向最大小时抛填强度 2110 m^3 。堰体填筑施工高峰出现在 1997 年 10 月至 12 月, 平均月强度 75.77 万 m^3 ; 最大月填筑强度 128.15 万 m^3 , 出现在 1997 年 12 月。

三峡工程大江截流及围堰填筑施工总进度 CPM 网络的运用, 为施工设备、劳力、物资以及资金等各项资源的优化配置提供了科学的依据。特别是施工强度的分析, 为现场

的实际操作和组织规划提供了宝贵的基础数据资料。根据施工总进度计划安排,大江截流共选用各种大型机械设备 500 多台(套),高峰时配备劳力 2340 人。

4、截流施工方案评审——风险分析

三峡工程大江截流所采取的是上戗双向进占立堵的施工方。进占前,为减小抛投水深,采取了在河床深槽部位平抛砂卵石和块石料垫底的措施。由于三峡大江截流具有高水深低流速的特点,没有成熟的经验可资借鉴,因此,在施工实施中将仍有风险存在。这些风险环节主要有:平抛垫底料抛投中的漂移、流失与粗化,戗堤进占中的堤头坍塌,平抛垫底料成为漏失层的处理,进占及平抛过程中的碍航,进占堤头的安全渡汛等等。在实施过程中,如果不慎重对待这些关键环节,轻者将造成戗堤失事,加大工期和资金投入,重者将造成人员、设备伤亡,甚至严重推迟截流工期。因此,我们建立了风险评审技术(VERT)网络模型(如图 1),并加以求解和分析。

求解这一网络模型,采用数字模拟法。模拟开始,先产生一个网络流,从始节点运行到终节点,即可得出该问题的一个初始解。如此重复直至达到一个足够大数量的样本。然后输出模拟求解成果,这些成果内容主要包括频率分布、均值、标准差、离差系数等。

在对网络求解的成果分析中,我们将样本中成功次数 N_s 与总次数 N 之比,得出的 R_s 称之为成功率。同理,失败次数 N_f 与 N 之比称为失败率 R_f 。因此,风险评审的重要判数——风险因素 F_v 即为:
$$F_v = \frac{R_f}{R_s} = \frac{N_f}{N_s} \quad (3)$$
 式中 F_v 的值域为 $[0, +\infty]$ 。 F_v 值越大,风险度就越高。在 $F_v=1$ 处,即为成败之交界点。

经过对图 1 中的三峡工程大江截流 VERT 模型进行评审赋值后求解,可以得出 F_v 的值为 0.04。根据整个项目的投资总额 M ,即可求出由风险因素所引起的风险金额为:

$$C_v = F_v \times M = 0.2 \text{ (亿元)}$$

这一成果为该项目进行报价提供了重要参考,在实际报价中,对风险因素进行了考虑,但未对其进行计价。

5、结语

本文主要从资源优化、进度计划安排和施工方案的评审等三个方面叙述了三峡工程大江截流施工的系统分析研究成果,其分析方法和模型包括线性规划(LP)、关键线路法(CPM)和风险评审技术(VERT)。这些研究成果均在三峡工程大江截流的施工方案和施工组织计划的制定中得到了应用,较好地发挥了其应有的指导作用。

参考文献

- [1]林延江等,水利土木工程系统分析方法,水利电力出版社,北京,1982年4月第一版。
- [2]周厚贵,GERT:图示评审技术,长江葛洲坝工程局,宜昌,1985年10月。
- [3]Moeller and Digman ,Operations Planning with VERT, Managment Science,1981.3.P676—697.

谈如何赢得业主的认可

1998年,我国在建设领域实行了建设工程监理制度,这是工程建设领域管理体制的重大改革。经过十余年的发展,全国各省、市、自治区和国务院各部门都已经全面开展了建设监理工作,取得了很大的成绩。然而由于地域的不同,各地建筑市场对监理的认识也有所差异。笔者经历过京杭运河韩庄船闸管理区工程、济宁广电大厦工程的监理工作,深深体会到监理通过高职能服务赢得业主认可的重要性。下面结合现场监理工作的开展谈谈在具体监理工作中如何赢得业主的认可,与各位专家和学者们商榷。

一、严格内部管理,加强项目监理机构素质建设是赢得业主信任的基础

监理投标时,根据工程规模及复杂程度,初步筹划项目监理机构。中标后,公司内部通过竞争上岗,组建项目监理部,开展监理工作的同时,逐步完善项目监理管理制度,具体规定各岗位职责及工作标准,形成工作例会制度、对外行文审批制度、监理资料及技术文件管理规定及监理知识、专业技术的学习和绩效考核制度、政务公开制度、生活管理制度等。我们知道,生活、工作中的点点滴滴都是企业文化的一种反映,都是公司经营理念的一种写照。要干好一个项目,内部首先要有一套科学的管理办法来指导工作、规范行为、明确职责、同时加强学习,提高综合素质。这是干好工作的基础,从侧面可以看出监理人员的工作精神,反映出一个公司的企业文化。

二、强化监理深度和力度,力争控制目标的实现是赢得业主信任的保障

监理单位作为工程建设管理专业化的智能单位,帮助业主进行投资和建设的筹划决策,进行招标和优选设计、施工、及设备供应单位,管理工程合同,控制工程质量、工期和造价,使项目法人责任制得到落实。

收到全套施工图纸后,组织各专业监理工程师认真审阅图纸,领会设计意图,熟悉图纸细节,并对控制目标进行分解,编制分项工程监理实施细则,并严格按实施细则开展监理工作。

众所周知,选择一个优秀的施工队伍无论对提高工程质量、进度都是有积极意义的。为此,通过公司中精通合同和法规的专家,作为独立的第三者,编制严谨的招标文件及合同文件,协助业主与承包单位达成一致意见,签订施工合同。

质量是工程项目的核心,质量控制是监理工作的重心。工程项目质量包含工作质量,而工作质量包含诸如社会调查等的社会工作质量及生产过程工作质量,工程项目质量的好坏是各环节、各方面工作质量的综合反映,而不是单纯靠质量检验检查出来的。为此,应该从提高工作质量入手做好质量控制。材料质量是工程质量的基础,对

材料的控制，坚持先会同业主、承包方共同考察，优选供货厂家，主要材料进场要具备正式的出厂合格证和材质化验单，同时原材要求按规范规定严格取样送检，不合格的材料不得进场。对于砼配比要求严格计量，济宁广电大厦施工期间，当地没有商品砼，砼采用一搅拌站及二台自落式搅拌机工作，搅拌站采用电子计量，而自落式搅拌机采用人工上料，为此我们要求砂、石车车过磅，并随时抽查。开始施工方难以接受，监理部果断采用经济措施，如果发现有不严格计量行为，将进行质量扣款，通过严格要求，使施工方成为一种自觉行为。加强监理旁站及巡视力度，砼浇筑工程中，监理 24 小时值班巡视，要求施工方明确浇筑顺序，留好临时施工缝，并按规范要求留置试块。

进度控制是以合同、工程设计以及业主的总进度计划为依据，编制工程项目监理的进度控制工作细则及控制进度计划，据此审核施工单位提交的施工进度计划。及时了解施工进度计划执行过程中存在的问题，比较实际进度与计划进度产生偏差的原因，召开工程例会，重要例会要求施工方公司领导参加，及时解决施工中需要相互协调的问题，并提出具体要求。

投资控制是以加强工程量审核、做好工程款结算审核，把好工程款支付关，加强索赔管理制度等，以协助业主实现投资目标。针对施工方存在挪用工程款的现象，召开协调会，形成新的工程款支付形式（双印鉴形式），使工程款的专款专用有了保证。基于施工单位账户被封的情况，在同意先以借款的形式支付工程款的同时，建议在甲方银行账户上开设本工程专用账户，避免工程款无法使用影响工程进度。

工程建设监理离不开工程信息，监理工程师在监理过程中的主要任务是进行目标控制，而控制的基础是信息，任何控制只有在信息的支持下才能有效的进行。工作过程中，全面、准确、及时地整理、处理、存储、传递、应用收集到的信息，形成一个以监理为中心的信息网。对业主、设计、监理、施工四方会议达成的意见形成书面文字送交各方，及时解决设计、施工中存在的问题。月底以监理月报的形式向业主反映每月监理工作的开展情况及取得的成效。

同时，定期主持召开现场协调会，及时总结管理、质量、进度等方面的问题，分析原因，提出下一步的工作要求。认真、严格、规范的工作及取得的效果，使业主对我们的工作给予了进一步的肯定。

三、合理化建议充分赢得业主的信任

工期紧、投资大是一些大工程项目的特点，在不影响结构、使用功能的基础上，如果能通过向业主提出合理化建议，缩短工期，降低工程造价无疑会带给业主更大的惊喜。为此，应该积极利用合理化建议对设计、施工中不合理的部位与各方协商。

项目财务分析中的陷阱

武骏

北京大学光华管理学院

1. 前言

项目管理的一个重要环节是项目的财务分析，其目的在于最大限度的提高项目收益，以较节省的投资、较快的时间、较少的投入获得最大的产出收益。项目的财务分析主要有项目财务收益分析和项目财务风险分析两个方面。目前在项目财务分析中有动态分析和静态分析、定量分析和定性分析、全过程效益分析和阶段效益分析、宏观效益分析和微观效益分析、价值量分析与实行量分析、预测分析与统计分析等方法。

现金流贴现技术是项目财务分析的基本方法，它联系项目风险进行项目财务分析进而进行决策。虽然现金流贴现技术并不复杂，然而在实际应用中经常出现问题。本文即对利用现金流贴现技术进行项目财务分析过程这几个常见问题进行分析。

2. 实体前景与权益前景

任何一个负债项目都可以从两种前景来做分析，即通常称作实体前景的公司前景和常被称为权益前景的所有者前景。这两种前景在功能上是相等的，但混淆这两个前景则会给投资分析带来麻烦和苦恼。

假设某公司的一个投资项目的资本结构是 a_1 为负债， a_2 为权益。负债的税后成本为 i_1 ，而权益的成本为 i_2 。那么该项目的加权平均资本成本 $k=i_1*a_1+i_2*A_2$ 。从实体前景角度来看，当内部收益率为 K 时，与项目的平均资本成本相等，表明项目既不创造也不损害公司的价值。从权益前景来看，内部收益率大于 k 意味着投资具有吸引力吗？显然不是这样。由于权益资本的现金流量受财务杠杆的作用，它们比原始的现金流量更具有风险，并且需要较高的风险调整折现率。对这些权益现金流量进行折现的标准是权益资本成本，即 i_2 。

实体前景与权益前景产生相同结果并非偶然。由于加权平均资本成本的定义是要保证每个资本供应者都获得等于其机会成本的收益，所以我们知道由赚取 k 的收益（实体前景）的公司所做的投资将正好足够补偿债务且使投资者权益获得 i_2 的收益率。问题发生在投资者混淆这两种前景之时，即当投资者利用权益资本成本去对实体现金流量进行折现时，或者用加权平均资本成本去折现权益资本现金流量时。

哪种前景更好。权益前景的问题是，无论是权益的内部收益率 IRR 还是适宜的风险调整折现率都随着财务杠杆作用的大小而变化。公司权益的 IRR 在债务筹资为 A_1 时是 i_1 ，而在债务为 $A_1' > A_1$ 时， $i_1' > i_1$ ，而在全部筹资都由负债来解决时，权益资本收益率变得无穷大。在实际工作中，人们常常对负债增加收益如此着迷，以至于忘记了也应该提高权益投资的收益率。但问题又在于，即使我们记得杠杆的作用，即使收益增加也使风险增大，但要精确估计权益成本应该随杠杆变化而变化的程度，是非常困难的。

因此，使用实体前景分析，可以避免不必要的麻烦。首先评估项目的经济价值，而不管筹资的方式或者如何分配战利品。

3. 通货膨胀

在通货膨胀期间，不论是投资项目的收入还是支出，都会发生很大的变化。比如一个营销项目，存货的计价有先进先出和后进先出等不同的计价方法。在通货膨胀期间，后进的物资价格较高，先进的物资价格较低。使用同一批物资，若按先进先出法计价，则成本较低，利润较高，纳税额也较大，使项目的现金流入量减少。若按后进先出法计价，则成本较高，利润较低，纳税额也减少，使项目的现金流入量增大。由于项目所考虑的是实际现金流入量的大小，采用什么样的存货计价方法，对这类项目的财务分析、评估、决策十分重要。

此外，因通货膨胀造成物价贬值，在计算项目财务指标时，对通货膨胀的影响通常有两种处理方法：一是调整投资项目的现金流量，扣除通货膨胀的影响（如按不变价格计算现金流量）；二是调整计算项目财务指标时所用的贴现率，抵消通货膨胀带来的影响（如采用贴现率=无通货膨胀时的贴现率+通货膨胀率的方法）。

但是，投资者在估计现金流量时会无意之间将通货膨胀因素考虑在折现率中。这样的结果是使得投资评估变得过于保守，尤其是对长期资产的评估。

因此，如果资本成本的计算是名义值，那么在计算现金流量也应该用产品的名义价值来计算；如果资本成本的计算是实际值，那么在计算现金流量也应该用产品的实际价值来计算。

调过来，也成立，即现金流量是名义值时，折现率也应该用名义折现率；当现金流量是实际值时，折现率也应该用实际折现率（剔除了物价上涨）。

4. 实际选择

在项目执行过程中，投资者还有重要的选择，而这些选择对投资者是有很大大价值的。这些选择包括：

（1）推迟或等待：当项目前景并不明确时，我们一般采用基于概率的方法进行决策。然而，在实际项目实施过程中，项目经理有将投资推迟一段时间的选择权；

（2）增资/减资：在需求变动时改变经营规模的选择权，以及在最初获得成功后增大投资的选择权；

（3）调整：在原材料价格发生变动时改变投入构成的选择权；

这些实际选择对于投资者而言，是权利不是义务，因此是有价值的。选择权的存在对于提升项目的评价结果是大有好处的。而不能认识这些选择，将使投资者在高风险、高盈利的机会面前退缩。

5. 过度风险调整

在做风险调整时，在原来的折现率上加上一个增量在直观上讲得通。但投资者必须知道，在将这个折现率应用于较远期的现金流量时，折现过程会重复计算这个风险调整率。下表说明了这一点：

假定无风险为 5%，风险调整率为 10%	1 元的现值	
	1 年后的收入	10 年后的收入
无风险	0.952	0.614
风险调整	0.90	0.386
现值中因风险而减少的值	0.052	0.228

在实际操作层面，风险的过度调整很常见。技术风险是一方面，管理层对待风险的态度、处理风险的能力是另一方面。在处理现金流贴现时，选择贴现率调整风险时必须要考虑不同阶段的风险。

对于许多生产投资项目而言，随着现金流量的远去风险逐渐加大是对的，但对于分阶段投资的项目而言，情况就不是这样。根据学习曲线的原理，在不同时间的随着项目人员对技术的掌握、对设备的熟练，项目成本会降低、风险会减少、不确定性会降低。因此在项目后期的风险调整要慎重，越是后期的调整对项目净现值的影响越大对于高风险的项目的折现率采用高折现率是对的，而当这个项目已经从事了多少年了，投资者已经累计了大量的经验，市场也已经稳定下来，那么再用高的折现率就存在很大的问题。因此，对于要分段投资，而风险又可以清楚地划分为不同阶段的项目而言，应用不变的折现率就应该谨慎，否则就会掉到陷阱里去。

6. 沉淀成本与机会成本

沉淀成本是指已经使用掉而无法回收的资金。这一成本对项目的财务分析决策不产生任何影响。在进行项目财务分析时，要考虑的是当前项目是否有利可图，而不是过去已经花掉了多少钱。许多已经知道的财务决策失误的项目之所以最终建成并一直亏损下去，原因之一就是决策者们总是念念不忘已经洒掉的牛奶。

在计算项目现金流量时，不仅要考虑直接的现金流入流出，还要考虑直接现金交易的机会成本。比如某项目需要占用一定面积的库房，而本企业恰好有同样面积的库房闲置。乍一看，这些库房的占用可以不考虑会产生任何现金流出。但实际上，如果企业不是将这部分库房作项目投资，而是对外出租，则可得到租金收入，这就是项目投资的机会成本。

此外，任何项目都不是孤立发生的，它必然会对公司的其它项目产生影响。如果一个新项目的降低老项目的现金流入，则在分析新项目现金流量时，要同时考虑其造成的老产品现金流量的损失，二者之差才是新项目所产生的净现金流量。在竞争市场环境考虑竞争对手也会推出类似项目时，也要调整现金流。

7. 结语

项目的财务分析应考虑是因素很多，本文给出的几个问题是项目财务分析人员常见并容易忽视的。实体（权益）前景问题和通货膨胀问题一旦认识到是很容易避免的，实际选择问题和风险调整问题则突出了现金流贴现技术在项目财务分析应用中的主药局限，机会成本和沉淀成本则体现了出于经济学的考虑。这些问题是项目财务分析的常见“陷阱”，避免这些陷阱，可以使我们选择到好的项目，降低项目财务风险，提高项目管理质量。

IT 业项目管理与人才环境

田俊国

西安山脉科技发展有限公司项目管理部

[摘要]本文以 IT 产业为背景, 分析了目前我国 IT 企业普遍存在的几个问题, 阐述了项目成功与人员素质, 产业发展与人才环境的内在联系, 最后强调了优化人才环境的重要意义并对企业如何培养人才提出一点建议。

[关键词]项目管理 人才环境 企业文化

一、企业需要成功的项目

n IT 业项目实施状况

IT 业的项目实施情况一直很不乐观。美国 Gartner Group 公司于美国时间 2000 年 11 月 14 日通过其下属的 Tech Republic 公司发表了有关 IT 项目的调查结果。该调查是以北美的 1375 个 IT 专家为对象实施问卷调查进行的。根据此调查, IT 项目中有 40% 失败, 这些项目的平均成本每年花费 100 万美元。

在我国, 软件项目的失败几乎成了普遍现象。由于认识的误区, 许多企业领导盲目认为软件业是低成本(在他们眼里, 就是几个人员的工资)、高回报的产业, 丝毫不考虑风险, 鼓吹软件工程师无所不能, 这些人, 患有天生的银弹综合症; 由于观念的落后, 更多的业主则认为软件在中国是不值钱的, 对他们来讲, 一个应用软件要花掉上百万元简直是不可思议的事, 非常宏大的企业信息化建设项目, 却投资很少的钱, 早早给盲目胆大的软件企业挖下了陷阱; 由于经验的不足, 有许多项目在需求调研阶段就没有明确的范围或偏离了方向, 进度、资金、工作量估计严重不足, 而业主往往在项目交付后才学会提需求, 使项目没完没了; 由于管理水平的低下和软件本身的智力密集性, 研发过程很难控制, 个人英雄主义普遍存在, 致使软件项目的成败把握在个别人手里……因此, 许多软件企业慨叹, 我们做一单, 死一单, 做一个企业, 丢失一个行业, 总结起来, 总是教训多, 经验少。

众多 IT 企业经过多次失败后, 逐渐认识到, 软件项目实在是失败不起了。尤其是, 在多种媒体飞速发展、信息传播空前快捷广泛的今天, 一个有影响项目的失败可能会一夜之间传遍全球, 这对承揽该项目的 IT 企业来讲无疑是灭顶之灾。

n 企业需要成功的项目

项目对企业的意义有如庄稼对田地的重要。首先, 项目是知识转化为生产力的重要途径, 知识产生新的创意, 形成新的成果, 新的成果需要一个项目的启动、策划、实施、经营才能最终变为财富, 否则, 知识永远是躺在书本上的白纸黑字。因此, 从知识到效益的转化要依赖于项目来实现, 企业买专利、搞预言, 最终都需要通过项目实现。其次, 企业的生存发展需要以成功的项目为载体, 企业要通过一个一个成功的项目来完成她的使命, 实现她的发展目标和利润、扩大她的规模、强化她的品牌效应, 锻炼她的研发团

队，留住她的人才。第三，只有成功的项目才能使客户满意。在飞速发展的 IT 行业，一个企业要在激烈的竞争中立于不败之地，要持续发展，就必须持续地拥有客户，要追求客户的忠诚。只有得到满意产品和服务的时候，客户才会忠诚。如果一个项目很好地满足了客户的需求，客户会把有二期、三期工程也交给我们，还可能把别的相关项目也交给我们，甚至于给我们做广告，给我们推荐她的同行单位。成功的企业是成功的项目堆积而成的！越来越多的企业意识到，要树立精品工程，没把握的项目宁可不做，有把握的项目一定要尽力做成功。

二、有效的管理是项目成功的必要条件

n 大多项目失败在缺乏有效管理上

美国 Gartner Group 公司的调查显示，为了降低失败比例，强化项目管理以及组建项目监视小组的方法较为有效。但是，有 60%的企业没有实施项目管理，有 61%的企业没有设立监视小组。

有资料把软件项目失败的原因归纳为四大类：项目组织原因、缺乏需求管理、缺乏计划与控制 and 估算错误。这四大类原因无一不在项目管理的范畴之内。有效的管理虽然不是项目成功的全部因素，但缺乏管理的项目肯定是成功不了的。管理学的创始人是彼得·德鲁克说过：“如果没有管理，那也就只会有一群乌合之众，而不会有一个机构。”

n IT 业的高速发展决定了项目管理的特别地位

业界有一个非常出名的摩尔定律：每过 18 个月，集成电路的价格降低一半，性能增加一倍。计算机硬件性能的不断升级、网络传输速度的不断提高和客户需求滚雪球式的发展要求企业不断提升软硬件集成能力。信息技术的飞速发展，导致了 IT 行业用户需求的复杂性、多变性和不断发展性。原来的财务软件的功能就是进行简单的帐务处理，目前的需求就发展为以供应链为线索的 ERP 系统；原来企业一个简单的网站（可能就几个宣传页面），现在要发展为集电子商务、远程维护等功能于一体的复杂的企业门户系统；两年前，一个简单的处理客户来电的呼叫中心，现在的发展方向是集传真、会议、EMAIL、Web 互动、声讯等多种媒体的客户资源管理系统（CRM），甚至还要和电子商务进一步集成。这种日趋复杂的需求是传统的崇尚个人英雄的作坊式生产的终结者，大团队的工厂式生产势在必行，甚至需要 we 和第三方、第四方一起来完成客户的需求。那么，怎么组织一个大团队，使团队中每个人的工作协调、高效，怎么保证企业和合作伙伴合作成功，使项目成功，客户满意？答案是：专业的项目管理。

同时，激烈的竞争又要求企业，只有快速响应市场、缩短产品周期才能盈利。不仅如此，多家的竞争还带来了残酷的价格大战。据有关统计，目前我国从事教育软件研制和开发的厂家约 1500 余家，市场上销售的教育软件大约在 3000 种以上，其竞争之激烈可想而知。面对激烈的竞争，企业怎么保证既快速，又低成本地响应市场的需求？只有依靠行之有效的项目管理。

n 强有力的过程管理是软件项目质量保证的必要条件

众所周知，软件开发项目是智力密集型的项目，其质量保证历来让人大伤脑筋。软件项目的质量保证不像传统制造业的质量检查，软件项目大多是投入巨资来实现一个特

定的应用软件，如果在工程即将竣工时再进行质量检查与确认，显然为时已晚。所以，决定软件质量的不仅仅是人和技术，过程控制被提到越来越突出的地位，如果把软件开发比作一个三条腿的板凳，人、技术、过程这三条腿缺少任何一条，板凳都是废品。严谨的过程控制不仅可以在每个阶段回顾和纠正项目的偏差，识别项目的风险甚至果断中止项目，而且可以将人才流动所带来的不利影响减少到最小。

项目管理知识体系对项目生命过程进行了明确划分，并将各个阶段的所做工作及合理安排部署这些工作的方法都纳入其中。只有全过程地项目管理才能很好的把握项目阶段性成果，识别项目风险。

三、成功的项目管理依赖于项目团队的人员素质

项目管理作为一门新兴的学科正在全球范围内飞速发展，当前国际项目管理的特点是正朝着全球化、多元化、专业化发展，社会上逐渐形成了证书制热、培训热、软件热等三大热点，企业领导者对项目管理的渴求空前高涨。但有一个危险的倾向，就是有的企业领导错误地把企业的全部希望寄托在咨询机构身上，幻想咨询师针对企业的情况开一剂灵丹妙药，一切问题都迎刃而解了。这种想法忽视了企业自身人员素质的重要性，事实上，专业的项目管理人员和受过专门培训的研发人员才是项目管理成功实施的基础。

n 项目领导班子的素质

在国内 IT 界，企业中绝大多数的部门经理和项目经理，都是对企业有过突出贡献的技术专家提升上来的。到了经理岗位上，他们角色没有及时调整，工作重心没有及时转移，管理技能没有提高。项目经理只关心自己的专业工作，可能使他的目光从企业的大目标转移开来，把团队的工作置于脑后，换句话说，他们更像兼职管理者。软件项目的特点决定了外行管内行比较吃力，所以项目经理出身技术专家本身是件好事，但必须意识到，这时，不能以他个人对企业做出的贡献和他个人的专业技术标准来衡量他的成就，而要以提高团队的战斗力和凝聚力为使命，要强调只有团队的成功才是个人的成功。

搞研发的项目经理，除了要有一定的专业背景和开发经验外，还要具备专业的项目管理知识和技巧。要把握项目本身的一些规律，如时间、质量、成本三者间的制约关系等；要掌握多种项目管理的方法和工具，如项目分解、项目计划、网络计划技术、进度估计、费用估算、风险评估与分析、项目控制等；还要具备管理者应有的管理技能和领导艺术，如激励方法、目标管理、绩效考核、沟通技巧等。

n 研发人员的素质

光有一个高素质的项目经理，而项目团队中其他研发人员的素质普遍低下也无济于事。因为项目中大量工作是普通研发人员完成的，如果他们没有必要的技能，或者不能准确领会领导的意图，怎么可能作好项目？国内的许多程序员，甚至不知道编码前还要设计，打个腹稿就去写代码，写完就试，错了改过来再试，试完了也不测试就提交用户，根本没有流程的概念，整个过程不留一句文档，曾经有位工程师跟我讲写文档就是文员干的活，他才不干呢。

大家知道，印度的软件业发展独树一帜。为什么呢？我国一个知名度很高的 IT 企业在印度成立了一个研究所，在当地招聘工程师时进行笔试，让前来应聘的程序员用 C 语

言实现同一个功能，结果发现，众位应聘者写出来的代码如出一辙，连空行、缩进，都惊人地一致。如果换了我们国家的程序员，则可能十个人十种写法，甚至还有人故意用高难语句实现，以显示他的水平。一位资深中国程序员在印度工作过一段时间后感慨：

“我从事软件开发已有九个年头了，可我现在仍然不能说自己是个合格的软件工程师，更不用谈什么合格的管理者。”一份报道说，瑞士洛桑一个权威机构把中国的科技综合竞争力从原来的第十三位调到二十多位，原因是他们调整了一些评估标准，其中有一条是中国合格工程师的可获得性非常低。

所以，教程序员写规范的代码、学研发的流程、学写文档、学书面沟通、学设计编码等基本技能不仅是需要的，而且是迫切的。

四、优化人才环境，提高从业人员素质是 IT 产业腾飞的必由之路

提高企业的人员素质有两个途径，一是引进高级人才，一是开发人力资源。很多企业喜欢来快的——挖人。挖人的确是一个快捷有效地办法，但毕竟是短期行为，有四个缺点。第一，代价高，没有足够诱惑的薪资人家不会跳槽，挖来挖去结果把工资水平都吵高了，前段时间跟几个 IT 业的同行聊天，他告诉我说有好多软件公司都不盈利，甚至亏损，员工的工资却很高，由此可以略见一斑。第二，挖来的人会再次跳槽，挖来的人可能是技术骨干，脾气较大，他的跳槽导致原公司的巨大损失，如果有一天新公司让他稍感不适或外来更高的诱惑，他照样跳槽，那时同样给新公司带来很多不利。第三，挖来的人不一定适应，且不说专业方向上的细微差别会导致一个专家变为外行，即使一个很真正的高手，在新的团队里也有一个适应磨合过程。第四，不利于地域人才环境，我们说一个地域的同行从业人员构成这个行业的人才环境。A 企业的领导以为只有他们单位的研发人员没有研发流程概念，过两天招来一个来自 B 企业的程序员，结果发现他编程也是不搞设计的，这就反映了人才环境的问题。如果把人才环境比作森林的话，一味挖人就是只砍树，不植树，总有一天会出现青黄不接的。

人力资源不同于其他资源的突出特点是伸缩性很强，人力资源越开发，人员能力越强。培训是人力资源开发的重要手段。国内某著名通讯公司有一句口号——不相信空降兵，意思是领导干部、技术骨干注重从基层培养，没从基层锻炼的员工不予提升。只有企业自己培养的员工才真正符合企业自身的要求，对企业有深入的了解，才适合当企业领导。有的老板总担心，我辛辛苦苦把员工培养成了，他要跳槽怎么办？首先，企业培训员工要专，要有针对性，让他具备他所在岗位的能力要求就可以了，不要什么知识都培训，这样他的选择面相对较窄，跳槽的机会也就少了；其次，对知识型员工要站在认同企业价值观和企业文化的层面来管理，如果他对企业文化不能认同，道不同，不相与谋，也没什么好挽留的；第三，退一步讲，一个训练有素的员工跳槽了，也是对人才环境作了贡献，如果每个企业都树立培养人才的思想，人才环境得到改善，企业新招的人员素质也会提高。

由此可见，只有每个企业都注重人力资源的开发，才会提高从业人员的总体素质，才会优化地区人才环境，进而推动 IT 产业的整体发展。

五、IT 企业如何培养人才

上面谈了企业培养人才的意义，总结一条，企业置身于人才环境之中，要为环境的优化做出贡献，人才培养绝不是少数企业的事，像人人都要有环保意识一样，人才培养需要大家参与。但有一点可以肯定，早一点注重项目管理和员工培训的企业会得到优先发展。

谈到企业如何培养人才，首要的是要分层次培训。如企业文化的培训、专业人员的培训、管理层的培训，决策层的培训。

n 企业文化的培训

IT 企业大多是知识型员工。知识型员工个人思想性强，传统的“管”的办法对他们并不很有效，而以启发、说服、团结，最终统一在以企业文化和价值观为纲领的利益联盟层面上管理才能使员工自我约束和自我提高。让员工认识到工作干不好，不仅是对不起企业和客户，而是对不起自己。在好的企业文化下，员工会自发放弃公休日，努力自我开发管理，自我修炼，自我超越。

软件开发需要彻夜不睡的钻劲，所以，IT 业的企业更需要企业文化培训。企业文化培训是大范围的，不分岗位和职别的，凡是企业员工都要学习。

n 业务知识培训

如果说企业文化培训是教员工学会作企业人，那么，业务知识培训就是教员工学会做企业事。对新员工，要根据岗位要求和员工自身水平的特点，针对性地进行培训，以帮助他尽快适应本职工作，很多单位沿用了国营企业传统的师傅带徒弟的办法，收到一定成效。问题是，那些带徒弟的师傅们本身水平有限，搞研发全无章法，写文档敷衍了事，怎么可能带出优秀的徒弟？所以，强化业务人员素质训练，花大力气雕琢研发工艺流程、树立全员质量意识才是真正的出路。可惜的是，很多企业的老员工整天疲于救火，忙于犯错误，哪有时间进行培训？

n 管理层和决策层的培训

对管理层要分为团队管理的培训和业务管理的培训。前者是如何管人，如亲和力、影响力、激励、考核等；后者是如何管事，如计划方法、目标管理、风险评估、费用、进度控制等。尤其是后者，包含着许多专业如统计学、系统论的思想和方法，是当前项目管理人员最为缺少的东西。

决策层的培训主要是意识培训，因为决策层把握着企业的发展方向。这方面就不多谈了。

参考文献

- 1、吴之明 卢有杰 《项目管理引论》 清华大学出版社 2000.2
- 2、钱福培 《项目管理科学发展的特点和趋势》 项目管理杂志 2001.2
- 3、那国毅 《解读德鲁克》 IT 经理世界杂志
- 4、佚名《从程序员升级到工程师》奥林匹亚科学院 <http://bj3.netsh.com/bbs/100381/>

“整分矩阵制管理模式”的探索与实践

宝山实验学校

一、指导思想

随着教育体制和办学体制改革的不断深入，出现了一批九年一贯制的学校。宝山实验学校是我区规模较大的一所九年一贯制的实验学校，于1996年由原来的宝钢一中和它相邻的友谊路小学合并而成，目前有50个班级，2300多名学生，180名教职工。虽然，现在全市九年一贯制学校已迅速发展到了70多所，但毕竟仍是一种新生事物，是近几年才兴起的，所以在如何办好九年一贯制学校方面缺乏现成的、成熟的经验，有不少是有待探索的新课题。而诸多值得探索的新课题中，我们以为如何实行九年一贯制学校的科学管理，抓住管理这一牛鼻子提高整体办学水平，是最为关键的问题。因为九年一贯制的学校，它的教育对象年龄跨度更大，管理更加复杂。它不是以往明确分开的小学管理与中学管理，但也不等于小学管理与中学管理的相加，而是一种新的系统的管理。然而，由于九年一贯制学校创办的时间远较普通学校短，所以，这方面的管理经验也相对不够成熟。

从办好一所学校的角度看，抓好学校管理无疑是重中之重。管理出效益，管理保质量，这是有识之士的共识。要办好九年一贯制学校，管理的研究显得尤其必要。我校是宝山区第一所九年一贯制的实验学校，如果能在在这方面展开广泛深入的研究、总结，提炼出一些科学有效、适合九年一贯制学校的管理模式，对保证这一新生事物的健康成长，办好这一类学校，无疑有着直接促进作用，同时对深化办校体制改革也有着积极作用。在理论上，由于以往的学校管理理论主要是普通学校管理的论述，所以，本课题的研究也可丰富并拓展现代学校管理理论产生积极的作用。因此，开展九年一贯制学校管理体制与模式的研究，既有现实的意义，也有理论价值。

二、模式的构建

1、“整分”的概念及关系

“整”，是指办学目标、教育管理、教学管理、行政管理、财务管理等方面，包括学校的各种活动，都是整体规划，整体贯彻，有统一要求；“分”，是指有的工作分条线、分阶段、分层级具体管理。该模式以“整分管理”为核心思想，以“矩阵”为表现形式。

2、管理的具体运作

把学校视为一个整体，根据中小学特点，按常规管理及发展原则来划分各条块工作。

如学校德育工作、教学工作、人事工作、科研工作、事务工作、现代教学技术应用等方面实行分条线纵向管理。这是一种整体规划下的“分”工，然每一条线从小学到初中又都有明确一位校级领导分管，同时某一条线、某方面的工作虽然是部分，但又是相对统一的整体，在目标总要求、总规划、总策略上都有其共性。教学业务管理考虑到实际情况，以利于管理得法、管理到位，故由两位校级领导实行分阶段管理，具体落实学校的教学管理目标。另外，校长室—教导处—一年级组—教研组各层面之间，实行分级管理。所以，“整分管理模式”是一种整体为主基础上的有“整”有“分”，“整”中有“分”，“分”中有“整”，“整分”有机结合、相互交叉、相互配合，共同围绕办学目标进行管理的一种管理模式，基于此设置的整分矩阵组织管理结构如图1所示。在具体管理的操作上，对管理中的各元素进行分解——整合，构成全员化的管理框架，再通过分条线分层分级矩阵式的管理，抓住相关项目的具体实施实现办学目标与学生的发展目标。

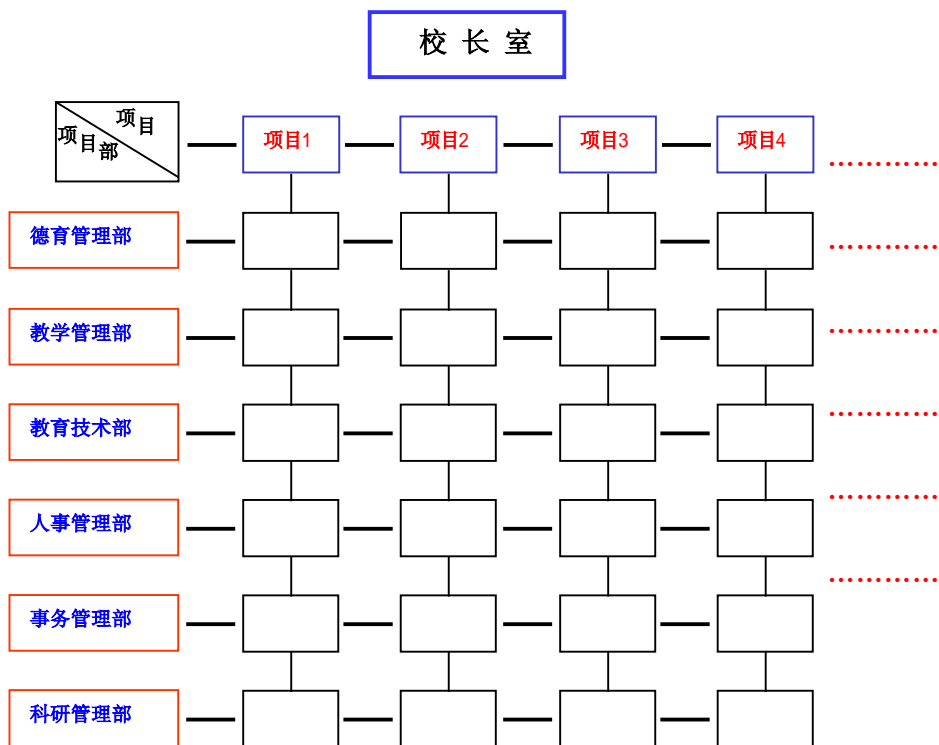


图1 《整分矩阵制》组织管理结构

“整分”是管理的基本的思想方法与原则，而“矩阵”是管理的组织形式，“项目”则是抓手与载体。

3、操作要点

(1) 项目设置上注意整体性与发展性

学校管理是个大系统，各条块分目标地制定要注意围绕学校办学的大目标，不能各自为“政”，项目设置以学生发展为依托，注意前后的关联和递进，通过项目分解——整合，为实现办学目标服务。

(2) 精选项目主管是关键

要使某个项目高效实施，项目主管很重要。项目主管对项目应是“专家”。一定的专长在保证项目实施过程中起到相当重要的作用。要考虑让在某一方面有一技之长者来承担项目主管，以更快更好地胜任此项工作，提高管理效率。根据这原则某一项目的主管者可以是学校领导干部，也可以是一般教师，以专长者为主。

(3) 真正放权给项目主管

每个项目都有不同的教师担任具体的项目主管。在各自的项目活动中，为提高管理效益，应发挥项目主管的主体作用。在项目实施方法和要求、措施经论证确定后，要放权让项目主管全权负责，人员安排也应有主管自主选择，这样可以调动项目主管的积极性，充分发挥他们的能力，使其创造性地进行工作。

(4) 加强项目管理的协调与评估

学校管理项目较多，部门之间，教师、学生之间常发生联系。作为校长，不可能事无巨细地去抓每一件事，但通过科学地组织协调使横、纵向管理畅通相当重要。部门的划分，部门负责人的确定应按学校实际考虑人员的专长来确定。部门负责人要有“项目负责制”思想，依据项目活动中人员安排需要正确处理好部门之间的协作关系，遇到大事项部门负责人与校长室共同商讨、确定项目活动的过程。校长应是董事长而非生产队长，这样做可以确保管理更畅通。

项目实施中，制定相应的评价指标，完善评价机制也是相当重要的。因为“整分矩阵制”管理打破了部门界限，一般项目所涉及的部门往往较多，因此按部门进行考核的方法已不适宜于项目管理的过程考核。所以，有必要依据项目制定评价指标，让项目主管参与到考评过程中来，对其他处室同志（项目成员）进行评价、考核，这样做有利于评价的客观性、公正性、全面性。

三、效果及分析：

两年中，学校通过实行“整分矩阵制”管理以来取得了良好的效益。

1、充分体现九年一贯制的优势

学校实施“九年一贯制”素质教育，其关键是学校的管理是否有“一贯制”所要求

的“整”，具体操作上的“分”要最终整合到“整”上来。对常规工作，学校全体员工参与制定了精要、规范、便于操作的岗位职责及条例，这是大家一致认可的。在具体管理过程中，由于以项目为抓手，项目负责人作为管理者，物色愿意合作的项目组人员，在人员安排上体现人员最优化，形成矩阵式、立体式管理，这就打破了中、小学限制，真正体现以人为本，各尽其能，求得最佳效果。如教学上，低高年级师资的互动，人事安排上的统筹，班主任考核评价指标的具体操作，素质教育活动项目的设置及人员的安排，后勤财、物资源的统一调配等，充分体现了1+1>2的功能。

2、促进了教职工自我管理素质的提高

由于实行项目为抓手的管理，使每个教职工都可以在目标的对照下找到自己的坐标，明确自己的作用与职责就可以进行自我调节，而有时自己可能成为一个项目的设计者与管理者，就更会尽心尽力地实施好项目。更重要的是在项目的实施与管理过程中，广大教职工必须充分理解“矩阵制整分管理模式”的思想，将每个项目看成是一项小课题研究，借用科研的思想方法指导项目管理，所以不仅使事情做好了，而且还学会了研究与分析，逐步提高了在工作中对照目标自我调节、自我管理的能力。

3、促进了学校教学质量的提高

由于“整分矩阵制”管理充分体现了“人本发展、全员参与，主体民主”的管理思想，充分发挥了人的积极性，广大教师在各自教学岗位上大显身手。

4、学生主体意识得以发挥

由于学校管理要围绕学生的培养目标来制定学校的整体目标，因此关注学生的发展是十分的重要的。“整分矩阵制”管理思想在《少先队自动化多元网络的构建》这一研究课题中得以充分体现。“团队一体化、以大带小”的团队活动中在教师指导下成立了七个工作部，学生以团队工作目标为依据，自主制定团队活动的具体项目，在项目实施过程中学生“自主、协作、进取、创造”，使团队活动开展得有声有色。

5、促进学校办学水平的整体提高

在具体实施“整分矩阵制”管理思想过程中，多次的专题研讨，学校领导的科研意识增强了，对管理思想明确了，运用科研思想、方法改进管理，使管理走向科学化、民主化、实效化。教师的科研意识也增强了，科研水平得以提高。

四、对本模式实践价值的认识

1、管理上真正体现民主精神、主体意识、和谐发展、全员参与

传统的管理中，总是“自上而下”的一切均由学校领导决定，提出要求，制订目标，

落实任务，由上往下一层一层、逐级逐级地落实，其中在决策与实施过程中，被管理者参与管理，参与民主决策的机会几乎是没有的，总是“理解的要执行”“不理解的也要执行，在执行中理解”，显得被动。而现在，实行以项目为载体的整分矩阵式管理后，学校领导只是依据教代会经过论证，确立的办学目标，组织发动大家设计实施的具体项目，争选项目主管，操作项目，这就使管理者与被管理者“整”在一块儿，共同参与到学校管理中来，调动了大家参与管理的积极性，也使人人有机会成为管理者，真正使每个人找到自己的出力点，找到自己合适的位置，增强了每个人责任感。人人都是管理的主人，其目的是发挥各自的潜能及主管能动性。“整分矩阵制”管理模式较好地实现这一管理思想和目标。另外，九年一贯制学校管理幅度较大，如果按传统的“处室”为单位的管理而管理显得比较狭窄，处室间易互相推委或交错或互不干涉，以至于最终将事情推到校长室，最后再有某几个人解决。而“整分矩阵制”管理其管理层次较小，打破了部门管理的局限性，打破了带“长”字者管理下属，下属永远是被管理者的局面。项目的设置及实施，实行自主选择，有利于调动职工为实现自己执行管理项目的积极性与主动性，使管理教益达到最佳境界。

2、提高目标的达成度

学校是个复杂系统，学校管理事物头绪多，各条块的工作难免有不协调的地方，所以学校管理在“整”即办学目标、培养目标上整体规划、整体设计、统一要求外，又让根据学校实际划分的“德育、教学、科研、教育技术、人事、事务”七个管理部依据学校“整体”目标来制定自己部门的“整体目标”。在具体操作中将部门整体目标细化各阶段目标，并设置实施项目以此构成学校阶段发展目标。根据目标管理理论的观点：当被管理者一起参与目标的制订不仅可以使其加深对目标的理解，而且因本身参与了目标的制订，加强了对目标的认同感，更容易接受，并认出是可以达到目标，因而使目标的效价提高。至于具体项目的实施与管理，更是由项目依据整体、目标，自行制订的，所以更是针对性，可行性，贴近项目人员的实际，心中有数。同时不仅关注管理的结果，而且关注管理的过程，这样更有利于目标的达成。

3、各种活动管理趋于专长化和综合化的结合更有创造性

学校各项项目的设置采取以项目为抓手开展工作，如果大家对项目不懂如何操作，就不能很好地竞争，也难以挑选项目争当管理者。这就要求管理者更专一化且综合基础素质高的有专长者，自己选择能发挥专长的管理项目，有利于其更自主的、创造性的开展工作，而综合素质的扎实，则使项目的完成，更有保证使工作实施过程中更体现其成熟度，从而达到最佳境界。

CONGRESS IN MELBOURNE

ICEC Melbourne 2002

3rd World Congress on Cost Engineering, Project Management and Quantity Surveying incorporating the 6th Pacific Association of Quantity Surveyors Congress.

Greeting from Peter Cox

The ICEC Melbourne 2002 organizing committee extends to you a warm welcome to be part of this major international event in April 2002.

We can assure you that we are planning a stimulating technical program and high profile speakers, combine with a social and tour program for delegates, their partners and families.

Why not take the opportunity to come and see Australia's unique natural beauty and experience Melbourne's visitor friendly culture-our city will be at its autumn best!

We look forward to welcoming you to Melbourne, Australia.

Peter Cox

Congress Chairman

Registration Fees and What They Include

All price are in Australian dollars and inclusive of Goods and Services Tax. ABN Number: 220 571 567 79. Registration will not be processed without payment and return of completed booking form.

The registrations receipt is your Tax Invoice (no other invoices will be issued, the ICEC Melbourne 2002 Congress managers cannot pre invoice).

Payment can made via credit card or cheque. If paying by cheque please make payable to ICEC Melbourne 2002. If paying the hotel accommodation deposit by cheque, please make it payable to your selected hotel and send with booking form.

n Full Registration includes:

- 2 Attendance to all Congress session
- 2 Morning and afternoon refreshment breaks, Monday, Tuesday and Wednesday (am only)
- 2 Lunch, Monday, Tuesday and Wednesday
- 2 Welcome Reception-Sunday 14th April
- 2 Congress Dinner-Tuesday 16th April
- 2 Congress materials including name badge, final program and delegate listing
- 2 One copy of the CD-Rom and satchel

n Full Student Registration includes:

- 2 Attendance to all Congress sessions
- 2 Morning and afternoon refreshment breaks, Monday, Tuesday and Wednesday (am only)
- 2 Lunch, Monday, Tuesday and Wednesday
- 2 Congress materials including name badge, final program and delegate listing
- 2 One copy of the CD-Rom and satchel

n Day Delegates

- 2 Attendance to Congress sessions on selected day
- 2 Morning and afternoon refreshment breaks, lunch
- 2 Congress materials including name badge, final program and delegate listing
- 2 One copy of the CD-Rom and satchel (no evening social events included)

n Accompanying Persons

- 2 Welcome Reception-Sunday 14th April
- 2 Name badge and Melbourne memento

n Name Badges

For each individual to receive a personalized name badge, you must nominate all participants registering for the ICEC Melbourne 2002 World Congress on the registration.

Registration**n If paid on or before Thursday 31st January 2002**

- 2 Full Registration

Member \$1250.00

2	Full Registration	Non Member	\$1350.00
2	Full Time Student		\$650.00
	<i>Must provide identification with booking, excludes social events</i>		
2	Full Time Student-Day Attendance		\$275.00
	<i>No social events. Monday or Tuesday or Wednesday</i>		
2	Day Delegate		\$550.00
	<i>No social events. Monday or Tuesday or Wednesday</i>		
2	Accompanying Persons		\$95.00
n	If paid after Thursday 31st January 2002		
2	Full Registration	Member	\$1350.00
2	Full Registration	Non Member	\$1450.00
2	Full Time Student		\$650.00
	<i>Must provide identification with booking, excludes social events</i>		
2	Full Time Student-Day Attendance		\$275.00
	<i>No social events. Monday or Tuesday or Wednesday</i>		
2	Day Delegate		\$550.00
	<i>No social events. Monday or Tuesday or Wednesday</i>		
2	Accompanying Persons		\$95.00
n	Additional Social Tickets		
2	Welcome Reception-Sunday 14 th April		\$70.00
2	Congress Dinner-Tuesday 16 th April		\$145.00
2	Farewell Lunch-Wednesday 17 th April		\$75.00

For further information

ICEC Melbourne 2002, Congress Management,

Mci International Pty Ltd

PO Box 7404, St Kilda Road

Melbourne Victoria 3004 Australia

Telephone: +61 3 9820 9115, Facsimile: +61 3 9820 3581, Free call: within Australia 1 800 288 00*

e-mail: icec2002@mcigroup.com, website www.mcigroup.com/ice2002.htm

Please check the website for latest information and costs on this congress

IPMA & ICEC INTERNATIONAL EXPERT SEMINAR

Theme: PROJECTS AT THE AGE OF THE NEW ECONOMY

Main topics:

- A. PROJECT MANAGEMENT AND THE NEW ECONOMY-DEVELOPMENT TRENDS
- B. PROJECT MANAGEMENT AND THE ROLE OF NEW TECHNOLOGIES
- C. THE AGE OF NEW ECONOMY AND THE PROJECT MANAGEMENT PROFESSION
- D. PROJECT MANAGEMENT NETWORKING AND TECHNOLOGY TRANSFER

Organizers: ZPM-Slovenian Project Management Association

Co-organizers: IPMA-International Project Management Association

ICEC-International Cost Engineering Council

INVITATION

Dear friends and colleagues,

On behalf of the organizational committee, we have the pleasure of inviting you to the first joint IPMA and ICEC EXPERT SEMINAR and for the first time in the history of IPMA during plenary sessions running parallel on two locations in Portorož, Slovenia and Reykjavik in Iceland. With the use of modern technology, the participants will have the opportunity to interactively participate and exchange experiences and views on project management in the age of new economy.

The organizers are certain that the seminar will help to clear several open questions, typical for the time of fast changes. At the plenary sessions we will do our best, within the framework of endeavor plenary session, to indicate possible solutions of managing projects in the altered conditions of economy and propose new ways of organizing conference activities in IPMA.

The workshops will be an important part of seminar. The workshop results and all papers will be published in the seminar collection of papers, which will be issued after the event. All the interested authors are invited to submit the abstracts of papers they intend to present at the seminar to the address of the scientific secretariat.

Cordially invited to Portorož

Dr. Brane Semolič
President of Slovenian Organizing Committee

WHO SHOULD ATTEND

-PM experts -PM academic - PM users -PM organizations
-PM students -Management Consultants

CALL FOR ABSTRACTS AND PAPERS

You are kindly invited to present the result of your scientific and/or practical work. Please follow the instructions for the submission of abstract. Use only the abstract forms published on the web site. All abstracts will be peer-reviewed. Some of them may be presented as posters or workshops. All accepted abstracts will be published in the Book of Abstracts.

Please note that submission of an abstract does not constitute registration to the Congress. Please register separately by submitting the completed Registration Form, together with the payment.

Abstracts may be sent by mail. Send your e-mail to: gorazd.cad@cd-cc.si.

No other formats will be accepted.

SOCIAL PROGRAMME

A social program for participants and accompanying persons will be organized with excursion to places of general and cultural interest.

EXPERT SEMINAR LANGUAGE

English

CORRESPONDENCE

SEMINAR SECRETARIAT

ZPM-SLOVENIAN PROJECT MANAGEMENT ASSOCIATION

CANKARJEV DOM, Cultural and Congress Center

Prešernova 10, s1-1000 Ljubljana, Slovenia

Phone: 386(0) 1 24 17 134

Fax: 386(0)1 24 17 296

E-mail: gorazd.cad@cd-cc.si 下转 11 页

IPMP 考点与代理点信息

截止目前, IPMP 考点已由举办首次全国性认证的西安、北京、上海、深圳四城市的五个考点增至十个; 同时福建、云南、四川、江西、黑龙江、广州、南京、青岛、天津、鞍山、郑州、大连、重庆、长春十余个省市也设立了代理点; 另外武汉、兰州、湘潭等多个城市的多家单位正在与我会积极联络, 申办考点、代理点。以下是各考点及代理点、培训点的相关信息。

考点相关信息

单位	联系人	通信地址	电话/传真	电子邮件
西安华鼎项目管理咨询有限公司 西北工业大学项目管理研究与发 展中心	郭云涛	710072 西北工业大学 803 信箱	029-8492484 (T) 029-8494869 (F)	pmrc@263.net.cn
北京航空航天大学管理学院 北京市宏资讯通项目管理技术有 限公司	吴霞	100085 北京市海淀区土地信息产业 基地中黎科技园 B101	010-92988843/62988845 (T) 010-62988846 (F)	jbkj@263.net
上海财经大学国际工商管理学院	金宝林	200433 上海国定路 777 号	021-65111000-3110 (T) 021-65112354 (F)	bms@mail.shufe.edu.cn
深圳虚拟大学园管理服务中心西 北工业大学深圳研究院	戎雪亚	518057 深圳市深南大道科技园南区 C1 综合楼	0755-6551566 (T) 0755-6551544 (F)	szvuplzp@163.net
深圳南山区科技创业服务中心	姜敬萍	518052 深圳市南山区麒麟路 1 号	0755-6978715/6102511 (T) 0755-6978664/6978216 (F)	ohere@sznsibi.org
浙江大学管理学院	卢向南	310027	0571-87952327 (T)	ipmp@sba.zju.edu.cn

		杭州玉泉浙江大学管理学院 管理科学与工程系	0571-87952327 (F)	
山东大学项目管理研究所	丁荣贵	271019 山东省济南市山大南路 27 号 山东大学项目管理研究所		ding_rgui@263.net
山东科技大学系统工程研究所	王洪强	271019 山东泰安市岱宗大街 223 号	0538-6227465	sdwhq@sdust.edu.cn
山西经济管理干部学院	王健男	山西太原南内环西街 1 号 山西经济管理干部学院		kyc@public.ty.sx.cn
国防科学技术大学科研部	何鸿君	410073 湖南长沙国防科技大学科研 部重点工程处	0731-4572323	Hhj_hi@sohu.com

培训点相关信息

单位	联系人	通信地址	电话/传真	电子邮件
上海市干部培训中心	汪晓虹	200070 上海中华新路 459 弄 10 号 A501 室	021-56624479/56728698 (T) 021-56325734 (F)	mail@sctc.com.cn
珠海经济特区乐其有限公司	张海东	519000 珠海市香洲区凤凰路 1113 号怡华大厦商业中 心 9 楼 10 室	0756-2250150/2250151(T) 0756-2250152(F)	

代理点相关信息

单位	联系人	通信地址	电话/传真	电子邮件
广东省技术转移中心	叶国明	510070 广州市先烈中路 100 号广东省 科学院测试所三楼	020-87605016/876050 19/87605022 (T) 020-87605022 (F)	Ipmp_gz@21cn.com
天津市道特信息技术咨询有限公司	梅少军	300070 天津市和平区西康路 72-74 号 云翔大厦 13 层 C 座	022-23256533 (T) 022-23256536 (F)	doctormba@eyou.com www.pmdoctor.com.cn
江苏天恒经济发展有限公司	钱卫民	210018 南京市御道街 29 号南航科技 园 E 楼 208 室	025-4893820 (T) 025-4895003 (F)	jstiheng@jlonline.com
鞍山市加华百汇培训学校	张博	114001 鞍山市铁东对炉街 12 号 (市 委党校院内 5 号楼)	0412-6326127 (T) 0412-6337650 (F)	zhesun@mail.asptt.ln.cn www.ccp-school.net
青岛世纪人才顾问有限公司	张永春	266071 青岛市香港中路 6 号世界贸易 中心 B 座 2202 房间	0532-3869579 (T) 0532-3869579 (F)	hrmol@sina.com www.chinajol.com
吉林省敢超人力资源开发有限责任 公司	刘树昇	130022 长春市人民大街 126 号	0431-5610359 (T) 0431-5666786(F)	ganchaohr@sina.com
郑州国际工商专修学院	罗冬雪	450006 郑州市桐柏南路万福花园	0371-8956223/5/7 转 1517/1516 (T) 0371-8956220 (F)	training-dep@zzcibt.org http://www.zzcibt.org

大连理工大学管理学院(中国工业科技管理大连培训中心)	戴大双	116024 大连理工大学管理学院	0411-4671816 (O) 0411-4708342(F)	daids@dlut.edu.cn
重庆长安建设监理公司	雷开贵	400023 重庆江北区北安村特 1 号	023-67854088(O) 023-67591174(F)	cajlgs@netease.com
中国人力资源开发研究会培训中心	李彬	100037 北京西城区百万庄子区 38 号	010-88363168(T) 010-88363165(F) 191-5281509	Hr.china@263.net
福建省人才培训测评中心	卜玉春	350003 福建省福州市鼓屏路 139 号黄金大厦 5 层	0591-7815123 (T) 0591-7828764 (F)	Ipmp_fj@hxrc.om www.Px.hxrc.com
西南交通大学现代管理研修学院 成都西部学府生产力促进中心有限公司	杨永琪	610031 四川成都二环路北一段 111 号 西南交通大学 131 信箱	028-7600289/7600278 /7624713(T) 028-7600278 /7624713(F) 1252-98888821	yyqpc@sina.com
昆明理工大学(原云南工业大学)创新与发展研究所	向刚	650051 昆明市环城东路 50 号 昆明理工大新迎校区	0871-3361685 (F) 0871-3304176 (T) 98800-351151 95960-54793	Pmrc_yunnan@263.net
江西财经大学信息管理学院	徐升华	330013 江西南昌江西财经大学信息管理学院	13647086838	