

AMT

IT部门全面管理手册

CIO 的N条 军规

袁磊 刘远 编著

本书帮助**CIO**解决如下问题：

如何带好你的IT兵，以**建立**一支强有力的IT队伍；

如何**规范**管理信息化建设和运维过程；

可以**借鉴**哪些管理模型与方法；

.....



电子工业出版社

PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY
<http://www.phei.com.cn>

CIO 的 N 条军规

——IT 部门全面管理手册

袁磊 刘远 编著

電子工業出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京 · BEIJING

内 容 简 介

本书对信息部门的组织体系、绩效考核、管理体系与运作规范等 IT 管理问题进行了讨论,并从 CIO 和 IT 部门管理者的角度提炼了相应“军规”。在第 1~4 章组织体系与绩效考核部分,重点探讨了信息部门的组织架构与构建高绩效的 IT 部门,以及 IT 部门的人力资源管理与考核问题;在第 5~10 章管理体系与运作规范部分,讨论了信息化管理控制体系,给出了信息化建设时期和运维时期不同的规范及管理重点,同时,讨论了不同的信息化模型和信息化运行可行性评价指标,并结合国际通用的 IT 治理/管理模型,给出了不同的 IT 治理模型的对比分析。附录给出了信息化建设期和运维期常用的管理表单索引。

本书可供 CIO、IT 部门管理者、企业内部相关管理者及其他专业人士参考、借鉴。

未经许可,不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。

版权所有,侵权必究。

图书在版编目(CIP)数据

CIO 的 N 条军规:IT 部门全面管理手册/袁磊,刘远编著.

北京:电子工业出版社,2007. 10

ISBN 978-7-121-05113-5

I. C… II. 袁… III. 企业管理—信息管理 IV. F270. 7

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 149822 号

责任编辑:周琰

印 刷:北京机工印刷厂

装 订:三河市鹏成印业有限公司

出版发行:电子工业出版社

北京市海淀区万寿路 173 信箱 邮编 100036

开 本:720×1000 印张:17 字数:296 千字

印 次:2007 年 10 月第 1 次印刷

定 价:35.00 元

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题,请向购买书店调换。若书店售缺,请与本社发行部联系,联系及邮购电话:(010) 88254888。

质量投诉请发邮件至 zltts@phei.com.cn,盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。

服务热线:(010) 88258888。

序

前不久去一家接受过 AMT 咨询服务的全国知名民营企业做交流，谈起 IT 部门人数时发现一个大变化，2006 年帮他们做 IT 规划时还只有五六个人，短短一年多的时间，IT 部门已经发展到四十多人。缘由是企业在大规模上分销系统，几十个分公司需要多个项目组并行。CIO 也在愁明年组织建设和 KPI 绩效考核的事情，还有后年大规模项目实施结束后，不再需要这么多人时怎么办。

其实这家企业的情况不是特例，对很多企业来说，IT 部门发展壮大是个好事。但与此同事，一些问题也凸现出来，CIO 如何定义，应该授予什么样的权力；CIO 怎样派兵布阵，与时俱进；企业的老总们和 CIO 自己都面临着快速变化中的一系列困惑：

- CIO 一汇报工作就要钱，老板和其他部门不理解怎么办；
- CIO 为什么不能成为企业的高管而参与决策；
- 信息部门应该干哪些事情，不干哪些事情，好钢放在哪些刀刃上；
- 信息部门的组织建设和绩效管理（KPI）如何做；
- 企业信息化建设如何才能做到不重复投资和浪费；
- 花多年培养起来的人说走就走了，如何应对；

.....

对于有这种苦恼的信息化部门负责人，我会问他们一个问题：“你们总帮其他部门制度化，那么你们自己有没有建章立制呢？”有位 CIO 朋友想了想说：“只有一个进机房换拖鞋的制度，没有其他制度，用户部门的电话一打我们就冲出去。”

这是一个笑话，也是一种无奈。

现在有帮手了。AMT 在《信息化主管案头手册》之后（该书把信息化主管概括为十二字的飞轮：启发需求，整合资源，持续改进，您还记得吗？），

又推出了这本《CIO的N条军规——IT部门全面管理手册》，目的就是为CIO们提供实际操作依据和指南，“有规矩才成方圆”。作者袁磊博士和刘远先生，在长年为企业提供管理信息化规划、IT治理、甲方咨询等咨询服务管理工作中，对上述问题进行了持续不断的实践和研究。

从书名中也能看出袁磊博士和刘远先生的用心。之所以称之为“全面管理手册”，是因为本书针对CIO自身素质和能力要求，企业信息部门组织岗位的建设、KPI绩效考核、IT项目管理，以及不同类型企业、不同IT发展时期如何进行管理和控制做出了详尽的介绍和说明，对实际工作具有很好的指导意义。书中不少内容来自于AMT的自身积累和作者的原创，也有一些是作者编辑、加入的有价值的内容，因此作者比较谦虚地把著作方式定位在“编著”上，但我知道其中“著”的分量。

AMT一直致力于企业信息化建设的研究，持续追踪国际信息管理的最新理论，不断研究国外企业信息化建设的最佳实践，同时作为中国国内最早从事信息化建设的咨询机构，通过“管理+IT”的咨询服务和明确“价值落地”的核心理念，不断推动中国企业信息化建设的创新设计和落实，并且愿意让更多的企业来分享这个变化的过程。《CIO的N条军规——IT部门全面管理手册》是继《信息化主管案头手册》后推出的又一本力作，我们期待以后能推出更多的作品，以供大家分享。

本书除了可以指导企业管理信息化工作，帮助IT部门的管理和建设外，还可作为企业HR和管理培训类用书，管理信息化的相关人员和高校师生也可参考、使用。

王玉荣

2007年10月18日

前 言

目前，企业信息化已经成为一股热潮，为企业所重视。但是由于受我国宏观经济状况的影响，对信息化的认识不够，经验不足，企业信息化工作并不十分顺利，还存在着很多问题，有的企业盲目进行信息化，导致失败，蒙受了巨大的损失。尽管目前我国的大多数企业都已开始利用各种信息手段对企业实行信息化管理，但这些企业对于什么是信息化管理以及怎样应用信息进行管理并非全部都有透彻的了解。综观企业信息化的现状，制约企业信息化发展的因素有很多。

首先，许多企业对信息化的理解不深，认识不够。只知道要进行信息化，但不知道什么是企业信息化、如何进行信息化，对企业管理体制变革、业务流程重组更是缺乏思考。

其次，我国的整体环境限制了企业信息化的发展。我国仍处于工业化进程中，信息化整体水平还比较低，缺乏自主的知识产权与核心技术。信息化缺乏统一标准和配套条件，法律法规也不完善。

最后，企业自身问题重重，也使信息化工作难以成功。我国许多企业的管理水平还比较低，市场竞争意识不够，对信息化的资金投入也十分有限。这些都影响着我国企业信息化的效果。

对企业来讲，它的核心竞争力就是别的企业“学”不走，企业人才流动“带”不走，市面上花钱“买”不来的竞争优势，它是企业发展的根本，是企业作为行业领导者的必备条件。它和企业信息化管理之间是“皮”与“毛”的关系，在某种程度上，企业实行信息化管理对企业的核心竞争力起着锦上添花的作用，它使具备核心竞争力的企业能够保持更加领先的优势。

事实上，我国绝大多数企业并未具备核心竞争力，它们之间的竞争很多都是同质的、处于行业追随者地位的竞争。因而，信息化管理对这些企业发挥出了雪中送炭的作用。那些信息管理工作做得好的企业，由于可以有效而系统地对生产、销售、人力资源、研发和财务等经营各环节的数据信息进行采集、传输、加工处理和管理，因而能够实现内部信息流通的实时化和高效

化。同时，信息的有效和充分共享有利于企业快速、准确地获取和加工信息，再配以合理的决策和恰当的管理，企业就能够实现所有部门及员工之间的有效协调和配合，提升企业的应变能力。相对于没有采用信息化管理的企业而言，采用信息化管理确实提升了企业的相对竞争力，随着时间的推移，这两类企业之间的竞争将不在同一档次上，信息的力量会推动企业向成为行业领导者的目标前进。但是，当这些处于竞争关系的企业都采用了类似的信息化管理方式时，信息化管理的作用将趋弱（只对企业之间而言，在企业内部，信息化管理仍然发挥着重要的作用），企业之间的竞争可能将不再以是否采用信息化管理的方式进行，取而代之的也许是更加深入的变革及更加细致的管理和沟通。所以，在同质竞争的前提下可以肯定地说，企业在某个时段虽然采用了信息化管理，但如果不从自身挖掘潜力，那么企业的竞争力也不会得到持续提高；如果不采用信息化管理，企业就永远都不会有竞争力，更别说核心竞争力了。

在信息化建设初期，大部分企业对信息化的相关管理工作并没有太多的关注，特别是对 IT 部门内的组织体系、运作流程体系及绩效考核的关注度较低，但当企业内部的信息化已经成为支撑其业务发展的主要手段时，信息化方面的管理工作已经成为 CIO、IT 部门主管等管理者需要重点考虑的问题。

目前，IT 管理与治理已经成为企业信息化建设比较关注的问题，但作为 IT 部门的领军者——CIO，该如何领导 IT 部门，IT 管理与治理的具体内涵和覆盖的范围有哪些，IT 管理与治理从哪几个角度进行管理，管理的重点在哪里，对这些问题还没有进行较为全面系统的分析讨论，相关文献资料更多的是关注于某一专业问题的讨论。因此，本书在借鉴 ITIL、COBIT 规范及 IT 治理的相关方法的基础上，根据中国企业的特点，从组织、流程、绩效等多方面对 IT 管理与治理这一命题进行了较为系统的分析、讨论，希望对 IT 部门的管理者有一定的参考价值。

全书共分 10 章，从组织架构、IT 人才的发展及 IT 部门流程管理等角度进行了分析、讨论。主要阅读对象是 CIO、IT 部门管理者、企业内各层管理人员及其他专业人士。

袁磊 刘远
2007 年 10 月

目 录

第 1 章 CIO——IT 部门的领军者	1
1.1 CIO 产生的背景和原因	2
1.1.1 信息技术的发展是 CIO 产生的基础	2
1.1.2 市场竞争的加剧是 CIO 产生的关键	3
1.1.3 客户需求的变化是 CIO 产生的源泉	3
1.1.4 企业变革的需求是 CIO 产生的动因	4
1.1.5 组织中日益复杂的 IT 设施需要 CIO 统一协调管理	5
1.1.6 CIO 制度的发展阶段	5
1.2 CIO 的职责定位	6
1.2.1 战略层面	7
1.2.2 执行层面	7
1.2.3 变革层面	8
1.2.4 沟通层面	8
1.3 CIO 的作用	8
1.3.1 服务提供者	8
1.3.2 业务使能者	8
1.3.3 变革的代理人	9
1.3.4 战略思想家	9
1.3.5 公司执行官	9
1.3.6 商务合作伙伴	10
1.4 CIO 作用的受制因素分析	11
1.4.1 受社会大环境的影响	11
1.4.2 CIO 在不同的企业环境中的角色是不一样的	11
1.4.3 层级汇报关系也会影响 CIO 的角色	12
1.5 提高 CIO 管理艺术的六种手段	14

1.5.1	熟悉 IT 技术和现代管理理论	14
1.5.2	保持良好的心态和坚韧的品质	14
1.5.3	争取上级和下属的支持	15
1.5.4	发挥下属潜能	15
1.5.5	争取多方资源	16
1.5.6	加强咨询	16
1.6	CIO 应具备的本领	16
1.6.1	了解并理解企业情况及信息技术所处的环境	17
1.6.2	了解企业信息化的规律	17
1.6.3	接受挑战	18
1.6.4	创建以业务为中心的企业信息化组织	18
1.6.5	从业务流程入手进行信息化建设	19
1.6.6	善于沟通与建立合作伙伴关系	20
1.6.7	要求用户参与企业信息化项目	21
1.7	建议军规	21
第 2 章	CIO 如何组建一支有战斗力的“军队”	23
2.1	IT 部门的发展阶段分析	23
2.2	IT 部门的定位	25
2.3	IT 部门的组织模式	26
2.3.1	分散模式	27
2.3.2	集中模式	27
2.3.3	混合模式	28
2.3.4	外包模式	28
2.3.5	IT 部门关注的八大重点领域	30
2.4	如何构建更为高效的 IT 部门	32
2.4.1	第一阶段：定义前后背景关系	35
2.4.2	第二阶段：建立基础	35
2.4.3	第三阶段：建立绩效管理框架	36
2.4.4	第四阶段：进行管理过程的推广	36
2.5	建议军规	37

第3章 IT部门的“兵”到底怎么管	39
3.1 围绕企业信息化建设进行人力资源开发与管理	39
3.2 如何梳理IT部门人力资源管理重点	41
3.3 IT部门人力资源管理重点	42
3.3.1 IT部门人力资源管理的特点	43
3.3.2 IT部门人力资源管理的九大重点	44
3.4 IT部门需要柔性人力资源管理	49
3.4.1 柔性管理	49
3.4.2 人力资源柔性管理的含义	50
3.4.3 IT部门人力资源柔性管理的重点	52
3.5 IT部门的组织建设	53
3.5.1 IT部门组织建设所需要考虑的重点因素	53
3.5.2 IT部门人力资源的配置规律	56
3.5.3 IT部门的职能变化	57
3.5.4 企业IT部门岗位设置分析	59
3.5.5 企业IT部门重要岗位职责说明	60
3.5.6 CIO可以借鉴的人力资源管理办法	73
3.6 建议军规	76
第4章 CIO如何激励部下	77
4.1 一个典型案例引发的思考	77
4.2 IT部门绩效管理的目的	79
4.3 IT部门的绩效怎么管	80
4.4 大型企业IT部门绩效考核办法	80
4.4.1 BSC企业绩效评价体系	81
4.4.2 如何将BSC应用到信息化绩效管理中来	83
4.5 中小型企业IT部门绩效考核办法	93
4.5.1 IT部门在信息化建设期的绩效考核	95
4.5.2 IT部门在信息化运维期的绩效考核	104
4.6 建议军规	111

第5章 CIO 如何制定军规框架	113
5.1 企业战略与信息化能力的关系	113
5.2 信息化管理控制体系	114
5.2.1 信息化管理控制体系概念的界定	114
5.2.2 信息化管理控制体系的标准	115
5.2.3 信息化管理控制评价体系	115
5.3 建立信息化管理控制体系的方法	116
5.3.1 管理控制理论方法	116
5.3.2 IT 治理的思想	119
5.3.3 管理能力成熟度模型	121
5.4 确定信息化管理控制体系关键领域	125
5.4.1 规划阶段	125
5.4.2 实施阶段	126
5.4.3 运维阶段	127
5.4.4 评估阶段	128
5.5 CIO 如何制定军规框架	128
5.5.1 信息化规划阶段的军规框架	128
5.5.2 信息化实施阶段的军规框架	129
5.5.3 信息化运行阶段的军规框架	129
5.5.4 信息化后评估阶段的军规框架	129
5.6 建议军规	130
第6章 CIO 如何构建军规	131
6.1 企业信息化管理存在的六大问题	131
6.2 企业信息化管理控制体系的总体框架	134
6.3 企业信息化管理控制体系——规划阶段设计	136
6.3.1 信息化战略规划阶段管理控制体系规划	136
6.3.2 信息化规范管理阶段管理控制体系规划	138
6.3.3 业务需求分析阶段管理控制体系规划	140
6.3.4 项目立项论证与可行性研究阶段管理控制体系规划	143

6.4	实施阶段管理控制体系设计	146
6.4.1	投资预算阶段管理控制体系设计	146
6.4.2	设计方案阶段管理控制体系设计	148
6.4.3	设备采购阶段管理控制体系设计	151
6.4.4	系统实施阶段管理控制体系设计	153
6.4.5	验收阶段管理控制体系设计	156
6.5	运行阶段管理控制体系设计	158
6.5.1	服务台阶段管理控制结构设计	158
6.5.2	服务支撑阶段管理控制体系设计	161
6.5.3	服务提供阶段管理控制体系设计	164
6.5.4	后评估阶段管理控制体系设计	167
6.6	建议军规	169
第7章	CIO 在信息化建设期需要制定的军规	171
7.1	信息化建设过程中所涉及的术语和定义	173
7.2	信息化建设管理规范——立项阶段	175
7.3	信息化建设管理规范——准备阶段	178
7.4	信息化建设管理规范——项目实施	180
7.4.1	项目实施规划	181
7.4.2	需求分析	181
7.4.3	系统设计	184
7.4.4	系统测试	184
7.4.5	系统试运行	185
7.5	信息化建设管理规范——验收	186
7.6	信息化建设管理规范——项目变更	190
7.7	建议军规	193
第8章	CIO 在信息化运维期需要制定的军规	195
8.1	IT 部门日常运维管理规范中的术语和定义	196
8.2	系统运维及用户支持——服务支持	199
8.2.1	事件管理	200

8.2.2	问题管理	201
8.2.3	变更管理	203
8.2.4	配置管理	205
8.3	系统运维及用户支持——基础支持	207
8.3.1	安全管理	208
8.3.2	IT 设施管理	209
8.3.3	IT 成本管理	210
8.4	信息化综合管理	212
8.4.1	信息化文档管理	212
8.4.2	规划/计划管理	213
8.4.3	培训管理	214
8.4.4	绩效/考核管理	214
8.4.5	信息化资产管理	215
8.5	建议军规	216
第9章	信息化“战术”分析	217
9.1	信息化发展阶段模型	217
9.1.1	世界银行的信息技术扩散模型	217
9.1.2	诺兰模型	219
9.1.3	艾德哥·斯凯恩模型	221
9.2	信息化建设模式	222
9.2.1	企业—行业互动模式	223
9.2.2	挑战—反应模式	223
9.2.3	雁行模式	224
9.2.4	地区互动模式	226
9.2.5	中小企业—大型企业互动模式	227
9.3	信息化运作可行性评价指标体系	227
9.3.1	评价指标体系的设计原则	228
9.3.2	指标体系及其结构	229
9.3.3	可行性指标评价准则	230
9.3.4	信息化运作可行性水平等级描述	235

9.4 建议军规	236
第 10 章 CIO 可以参考的 IT 治理模型与框架	237
10.1 IT 治理的内容体系	237
10.1.1 IT 治理的定义	237
10.1.2 IT 治理的目标	238
10.1.3 IT 治理的范围	239
10.1.4 IT 治理与 IT 管理的关系	240
10.1.5 公司治理与 IT 治理的关系	241
10.1.6 公司治理与 IT 治理如何协调工作	243
10.1.7 IT 治理的关键指标	244
10.1.8 IT 治理成熟度模型	247
10.2 IT 治理模型结构	249
10.2.1 COBIT 与 ITIL 的比较	249
10.2.2 COBIT 与 ISO/IEC 17799 的比较	250
10.2.3 COBIT 与 Prince2 的比较	250
10.2.4 整合 COBIT, ITIL, ISO/IEC 17799, Prince2 实施善治的 IT 治理战略	253
10.3 建议军规	254
附录 A 信息化建设/运维期常用表单索引	255

第1章

CIO——IT 部门的领军者

企业要不要实行企业信息化工作，由企业的一把手来最终决策，但具体的管理执行工作则由 CIO 或相关的信息主管来完成。管理执行者的称谓或许不同，但其职责与重要性是相同的。为易于说明起见，均概括为 CIO。CIO 是英文 Chief Information Officer 的字头缩写，译为首席信息主管。美国《CIO》杂志对 CIO 的定义是：“CIO 是负责一个公司信息技术和系统所有领域的高级官员。他们通过指导对信息技术的利用来支持公司的目标。他们具备技术和业务过程两方面的知识，具有多功能的概念，常常是将组织技术调配战略与业务战略紧密结合在一起的最佳人选。他们通过沟通、集成和组织来实现信息资源整合并给企业带来平衡和利益。”

从组织性质上，CIO 大体可以分为政府 CIO（非营利部门的 CIO 亦可属于该类型）和企业 CIO 两种类型。

CIO 是信息化进程发展到一定阶段后出现的新角色，是信息在技术因素、人文因素和经济因素三者综合之下的资源管理的新职位，是政府部门、企事业单位信息化的领跑者。

作为信息化革命中各种新技术、新思维与新理念碰撞产生的新概念，CIO 的诞生标志着信息化建设与应用人才的地位的提高，标志着现代企业管理从传统的人、财、物三要素走向了人、财、物、信息四要素管理的新高度。

1.1 CIO 产生的背景和原因

CIO 的产生可以从企业内外部两个角度分析,从外部环境来看,随着信息技术的发展,市场竞争越来越激烈,客户的需求也在发生经常性的变化。从内部环境来看,为了更好地适应市场发展和客户的需求,企业内部也发生着变革,同时,由于业务运作的复杂度逐渐提高,企业内也需要日益复杂的 IT 基础设施。所有的这些情况,都促进了 CIO 产生与地位的逐渐提高。

1.1.1 信息技术的发展是 CIO 产生的基础

随着全球经济一体化和国际贸易自由化的发展,信息技术的影响已经逐步渗透到社会经济的各个环节,信息产生和传播的速度大大加快,呈爆炸式增长,信息技术的高速发展,特别是互联网技术的全面普及,极大地提高了社会生产力,相应地也冲击了生产关系的变革,给企业与政府带来了整体业务流程改进的机会,甚至包括全球性的业务重组,此时,企业必须从整体上来认识信息技术革命对本企业业务前景的影响,新技术带来的新机会将改变竞争格局。信息技术的应用已从局部性应用上升为整体性、战略性应用,企业需要在互联网、电子商务、经济全球化的新环境中来寻找新的战略立足点,企业的信息化工程成为整体性行为,涉及到组织的各个方面,过去的技术主管已经无法胜任相应的协调工作。这时,企业就迫切需要一位能从战略上认识企业未来机会的管理者,来进行全局性的协调,于是催生出 CIO。

可见,全球信息化的大趋势导致信息技术逐渐成为政府或企业间竞争的焦点,这是 CIO 产生的内因;由相互独立分散的管理信息系统到战略信息系统的出现(如电子政务、电子商务在全球的迅猛发展)是 CIO 产生的外因;以信息技术为基础的信息功能集成管理的实现是 CIO 产生的诱因;而政府或企业对信息技术投资的增加以及对投资回报的期待则是 CIO 产生的动因。

1.1.2 市场竞争的加剧是 CIO 产生的关键

随着 IT 技术的迅猛发展,“快鱼吃慢鱼”已经成为网络经济时代的新的市场规律,差异化和低成本战略成为企业首先关注的指导思想。市场竞争逐渐由个体竞争向协同竞争发展,越来越多的企业开始运用供应链管理策略来达成企业内外环境的协同,进行一体化管理,提升企业的核心竞争力。企业之间的竞争在很大程度上是供应链之间的竞争。企业要在市场竞争中立于不败之地,就必须完成供应链上的资源整合和实现协同商务。资源整合是进行供应链的总量控制,系统的核心管理能力在于对宏观资源的协调与平衡,分析企业内外的竞争关系,在供应链上进行资源的合理分配,能形成总量的竞争优势。协同商务是更具体的执行系统,涉及到供应链中大量的资金、货物、生产的调度,以及与第三方物流的合作。这一切对企业的 IT 管理提出了挑战,迫切需要 IT 的领导者从单纯的技术管理进入到决策管理层,对 IT 的管理要从信息技术、信息资源和信息体制三个战略层面去统辖。市场竞争态势的发展,使 CIO 成为迄今为止信息经理所扮演的各种角色积累和演变的产物。表现特征是在企业和市场(客户)接口中具有创新性的导向,用全新的模式实现企业和市场的对接。同时 CIO 在制定信息规划和信息策略的时候,着眼于业务的拓展。

1.1.3 客户需求的变化是 CIO 产生的源泉

随着知识经济时代的到来,企业面临的竞争环境日趋激烈,顾客需求由大众化向个性化转变,电子商务改变了传统贸易的时间和空间概念,使厂商直接面对广大的顾客。如何快速地满足客户的个性化需求成为企业制胜的关键。以客户为中心的观念不仅在销售上成立,在企业的核心发展战略中也占据着重要的位置。随着信息化进程加快,CRM(客户关系管理)成为企业加强管理、获得更强竞争力的迫切需要。一些企业相继运用 ERP(企业资源计划)系统为企业生产经营管理发挥作用后,开始把目光盯在 CRM 系统上,期望能够在信息技术的帮助下,成功地进行客户管理和客户挖掘,分析市场环境因素,提高客户满意度,将更多的利益让给客户,确保交货准时率和产品

