

通讯通信企业管理与执法全书

# IT 认证 (三)

郭雅 主编

吉林摄影出版社

图书在版编目(CIP)数据

通讯通信企业管理与执法全书/郭雅主编.—长春：吉林摄影出版社，2004

ISBN 7-80606-737-X

I. 通… II. 郭… III. 电信—邮电企业—市场竞争—中国  
IV. F632.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 112282 号

出版发行：吉林摄影出版社

(长春市人民大街 124 号 130021)

责任编辑：李乡壮

经销：全国各地新华书店

印刷：北京施园印刷厂

版次：2004 年 8 月第 1 版

书号：ISBN 7-80606-737-X / F · 297

定价：912.00 元 (本卷定价：16.00 元)

# 目 录

◎走进微软系统工程师认证.....	1
◎CCNA 认证介绍 .....	17
◎获取 CCNP 认证必备条件 .....	19
◎CCIE 认证介绍 .....	23
◎CISCO 认证互连网络专家(CCIE)问答.....	24
◎CCIE 考试指南 .....	30
◎微软 MCSE 认证各科考试的重点和常见题型.....	40
◎◎MCSE2000 认证专题 .....	47
◎MLC 认证专题介绍.....	55
◎WINDOWS2003 认证十大学习主题.....	61
◎基于 MICROSOFT WINDOWS SERVER2003 的 MCSA 认证要求 .....	71
◎微软开始 MCSEWIN2003 认证的 BETA 测试.....	73
◎认证改变生活 .....	75
◎微软将在 2003 年底推出两款新认证.....	82
◎微软准备发布新的安全认证考试.....	88
◎WIN2000MCSE 认证考试策略 .....	90
◎了解.NET 认证考试.....	97
◎考证的条件 .....	106

◎IT 认证报名、考试全攻略.....	108
◎IT 认证杂谈 .....	114
◎心的旅程 .....	117
◎WIN2000MCSE 如何选择课程及使用什么样的 考试顺序 .....	120
◎IT 认证走向没落考试虚设培训水平参差不齐.....	122
◎IT 认证仍然物有所值专业人才薪金狂涨 23%.....	126
◎如何进一步提高计算机水平 .....	129
◎IT 培训市场悄悄步入正轨.....	132
◎“1+1+1”工程招生火爆成热门， LINUX 人才争夺战 一触即发 .....	138
◎CWNP——无线局域网专家认证培训课程 .....	143
◎无线局域网 Wi-Fi 认证.....	145
◎关于 CWNP 无线局域网培训问题集粹.....	151
◎无线局域网工程师将成为 IT 新宠.....	155
◎SUN 认证介绍 .....	158
◎SCSA 认证全面介绍 .....	162
◎JAVA 程序员(SCJP)和开发人员(SCJD)认证.....	163
◎JAVA 认证考试 .....	166
◎SOLARIS 系统管理课程 .....	169
◎了解 SOLARIS 认证 .....	172

◎JAVA 认证的目的, 题目方式和步骤 .....	175
◎CSA 现身说法 .....	177
◎SOLARIS 认证来到你身边 .....	179
◎JAVA 技术培训详细介绍 .....	180
◎通往 JAVA 认证的阶梯 .....	184
◎IT 行业: 让我欢喜让我忧 .....	188

## ◎ 走进微软系统工程师认证

NT4.0 考试已经作废,取而代之的是 Windows 2000 的认证考试,关于课程要求方面请见我网站的文章《Windows 2000 Track MCSE 课程介绍》。

考试方式上目前已经没有了自适应考试,基本上都是固定题目数(5X 题)考试,可以向后翻页修改已经做过的题目。

微软认证进入中国的时间不长,知道的人也不算太多,很多人都问过我是什么促使我去考这个认证的呢?其实,我想我是算幸运的了,就在我就读的学校内就有一个微软认证高级技术教育中心(CTEC),并且也有美国的 Sylvan 授权考试中心(APTC)。关于这点我想多说两句,微软认证高级技术教育中心是由微软开设专门讲授微软的各门认证课程的培训中心,而 Sylvan 授权考试中心则是全球最大的专门以计算机水平考试为主要业务的国际考试机构,由此可见微软的认证考试不是自己主持而是交给 Sylvan 考试中心进行,除此之外 Sylvan 考试中心还代理了许多其它大部分世界知名公司的认证考试如: Cisco, Intel, IBM, Oracle 等,所以如果你想考其它公司的认证同样可在 Sylvan 考试中心考。以上两点虽很重要,但却不是我要考认证的主要原因。更多的还是出于对目

前的现状和前途的考虑。

众所周知目前的大学教育特别是本科教育与实践脱节严重，许多较好的公司基本上对本科生不太感兴趣，除非你有几年的实际工作经验。这也难怪，就以目前本科所学，工作后公司必须花费一笔不少的钱及几个月到半年的时间进行再培训，一旦你跳巢公司的这些心血又成了给别人做的嫁衣。现在社会上很多大学生说用人单位少、找工作难，其实一位外资企业的老总就曾亲口对我说过，不是他们不用人，反而还急需各种人才，但有实际工作能力能胜任工作的人实在是太少了。反观我自己，受教计算机的母亲影响，从小学起就对计算机科学产生了浓厚的兴趣，对关于计算机科学的每一个疑问都有一种弃而不舍的热情，经过这十来年的锤炼不管是在程序编制、网络通讯还是多媒体技术上都有了一定的造诣。但此时却面临着另外一个问题，如何证明呢？现在社会上夸夸其谈、鱼目混珠的人到处都是，所以各个用人公司的老总决不会只听你说你有多行多能干，他们需要的是实际能证明这些东西。而一向自信的我，在仔细分析了目前所具有能证明我自身能力的材料后惊奇的发现，原来除了我以前在各个电脑刊物上发表的几十篇文章能证明以外，其它方面的能力很难说明。如在编程方

面只同朋友一起做过一些较小型的东西，更多的是讨论分析一些优秀的原代码，从来没有亲自做过一个完完整整的系统。看到这些后虽感到惊讶但同时也很庆幸，及早地发现问题就能及早寻求对策，总比到时候被人点出时手足无措好。于是我就开始寻求各种证明方法，此时微软认证系统工程师无疑就成了我的选择。因为它的证书的第一个字就是 Certificate，我们知道中文里这个词就是“证书”，“证明”的意思，也就正是我所需要的，而且我在网上查阅了微软关于 MCSE 认证宗旨的介绍，其宗旨翻译成中文就是“微软公司提供的对于网络专业人员的微软系统工程师认证。MCSE 是指被证明能够在用 Microsoft WindowsNT Server 和 Microsoft Back office 服务器产品构建的广泛的计算环境中进行有效地规划、实现、维护和支持信息系统的合格人员。”

#### 课程介绍：

其实，我所提到的微软认证系统工程师是微软提供的众多认证中的一个，但也是最有效的一个。微软的认证是基于完成所规定的几门课程并通过相应的考试而得到的。拿 MCSE 来说吧，它必须通过六门课程的考试而得到，其中有四门必修，两门选修。课程如下：

必修：考试号课程名

70-58 Networking Essentials

70-67 Implementing and Supporting WindowsNT  
Server4.0

70-68 WindowsNT Server4.0 in the Enterprise

70-73 Implementing and Supporting WindowsNT  
Work station4.0

选修：

70-26 Administrate SQL Server6.5

70-27 Implementing and Supporting SQL  
Server6.5

70-28 Administrate SQL Server7.0

70-29 Implementing and Supporting SQL  
Server7.0

70-59 TCP/IP on WindowsNT4.0

70-76 Implementing and Supporting Exchange  
Server5.0

70-87 Implementing and Supporting Internet  
Information Server4.0

必修的四门课程是没有办法改变的，但至于具体选修那两门课程却有一些技巧，几乎 90%的 MCSE 都是选修的 70-87 Implementing and Supporting

---

Internet Information Server 4.0 和 70-59 TCP/IP on Windows NT 4.0, 因为如果这样选择在考完全部六门后将会得到三个证书: MCP、MCP+Internet 和 MCSE, 而且这些课程也是其它的认证, 微软认证数据库管理员 (MCDBA, 需考八门) 和微软认证 Internet 系统工程师 (MCSE+Internet, 需考九门) 所必须的, 所以这样选择对想继续拿认证也有好处。

我的 MCSE 认证过程按预先计划共用了六周, 每周完成一门课程。当然还有比我更快拿到认证的人, 不过我想既然是搞这个的, 不能纯粹是为了拿这个证书, 还是应该学一些东西, 况且还要完成这学期我本专业的课程。那么, 可想而知这六个星期的生活了, 完全可以用极度紧张、高度亢奋来形容, 因为每门课程都是一本厚厚的英文书, 把它看完后还必须不停的上机实践, 最后再看一些模拟题, 但我却并不觉得累, 因为这都是一些非常实用的东西, 它把平时一点一滴的积累的知识系统的串在了一起, 使我对这些东西又有了一些更新的、更清晰的认识。那时候, 每天几乎都看书到 2、3 点, 如果第二天学校第一节没有课就要看到 4 点。这样由于看得太晚放下书就睡着了, 但大脑某些部分还处于兴奋状态, 睡着了就做梦, 梦见的还是坐在刚才的位置看书, 几乎天天如此。所以,

有时候早上醒来还迷迷糊糊地以为一晚都没睡。不过，有心人终究天不负，我每次考试时总能轻松过关可谓是对我这一切付出的报答，我已很满足了。可笑的是，当我完成最后一门考试后却反而还有些手足无措了。MCSE 是一个目标、是我那六个星期中巨大的精神寄托，可是一旦目标达到了也就消失了。以前有这个目标驱使，再累、再苦也不怕，现在达到了再没有了追求、再没有了向往，心里有一种似乎是万念俱灰但又不太确切感觉。每当到看书的时间我还下意识地拿书，拿到了书又想起已经拿到 MCSE 认证了，一时间竟不知如何是好，整天无所适从，这种状态经过了好几天才恢复过来。

其实拿到 MCSE 后我最想说的还是这其中的一些经验。象我们这一代的人要说考试倒是经历过无数多次，也可算得上是身经百战了。但要是回头想想不难发现以前的重要考试，不管是小学升中学、中考还是高考，事先必定有老师反复强调了其中的题型、出题方式、评分标准甚至还会预测一下会出什么题，这些东西看上去属于不太重要的附属，但实际上了解了这些在对分数的提高上无疑是很有帮助的。但这些都微软的认证考试中却很难从“正规”的渠道获得这些信息，因为不管是微软认证高级技术教育中心 CTEC 还

是考过认证考生都必须遵循一个‘试题不泄漏协议’，这个协议虽然表面上是约束考过的试题不泄露，但究竟还包括那方面的内容是由美国微软公司来解释的，所以 CTEC 一般不会正式提供这些信息，要知道如果辛辛苦苦申请来的 CTEC 资格被取消的话那不就亏大了。同时，微软的试题及出题形式也不断在变化，在改变出题方式之前不会象高考那样事先说明，只有当有考生考这门课程时才会发现改了，这突如其来的变化肯定会对应试者带来巨大的精神压力。

就目前的情况来看微软认证考试共有三种考试形式即最早的固定 54 道试题方式(以下简称 F54)，变长度的自适应考试(以下简称 Adaptive)以及其固定 30 道试题方式(以下简称 F30)。

这几种方式的发展顺序为从 F54 到 Adaptive 再到 F30，其中不排除今后有可能直接从 F54 到 F30，但至少到现在为止还没看到这种情况。前面提到过微软的考试方式改变是不会事先通知的，一旦当你考试时才发现题型改变肯定会阵脚大乱，我有个同学就是在考 Networking Essentials 的时候题型从 Adaptive 改到了 F30，他心理上没准备自然是失败了，而这次的失败不能不说是一个打击，使他意志消沉了几周才振作起来。其实他考试的前两天我就在网上看到一

个朋友的帖子，说他考 Networking Essentials 考了 933 分，并说题型有一些小变化从 25 题变到了 30 题，由于我当时已经考过了所以也没多想，只当是他考得特别好而已。而且在我哪个同学考试之前我还鼓励他说有人考了 933 分，应该不难。其实是由于考试方式改变，通过分数从原来 Adaptive 的 588 变到了 833 分，难怪网上发帖子的老兄会考了 933。要是我当时注意看了这张帖子，把考试的变化告诉同学也许就不会现在的结果了。所以如果我们知道了各种考试的类型和特点后，不管它怎么改变也能做到心中有数、坐怀不乱。

F54 为最早的考试形式，考题数为固定的 54 题，通过分数通常在 700 到 830 之间。这种考试允许你将考题向前或向后翻动，也就是说如果考试中你有些题答案不太确定，你可以把它作上记号后继续下面的题目，到所有的题都做完后返回来做，这样就避免了在一道题上浪费过多时间而使后面的题目没时间做，甚至你还有可能从后面的题目中得到提示从而作出前面的题，目前 MCSE 考试中仅 70-87 Implementing and Supporting Microsoft Internet Information Server 4.0 为这种形式。考试时间为两小时。

Adaptive 考试就是微软颇为得意的自适应考试，

它的题目数不固定在 25 题到 35 之间，这种考试的考题是在你做题时即时生成的，生成考题的原则是：如果你前一题做对了，那么下一题的难度将会增加，要是你每一题都做对了难度就会一直增加下去(当然总的难度等级就那么两、三级，最难的题也不过是较灵活而已，绝对不会是那种从来没见过，不知所云的题)。但要是有一题做错了下一题就会出较简单的题，如做对了难度再逐次提高，如此类推。这样出题的理论依据是，如果一个应试者把一道难题做错了并不能说明他的程度就差，同样地如果他做对了一道简单题也不能说明他的程度就一定高，只有这样依据他的程度从简单到难出题才能准确把握应试者的水平。由此可见，如果你在 Adaptive 考试中做了一道较难的题后又出一道难题，那就恭喜你这道题你做对了，如果出来的是一道简单题，可以肯定你上一题做错了。要是你一连做了几道简单题，你就要小心了。不过也不必过分担心，Adaptive 考试的通过分数通常较低，一般在 550 到 600 之间，而且如果你前面做得实在太差，它还会在最后再给你一次机会(这一点后面将会谈到)。但在这种考试中是不允许把试题回翻，也就是说不能象在 F54 中那样不确定的题可以到最后来做，每一题都只有一个 Next 按钮把试题向后翻，而没有

了 Previous 按钮把试题前翻。这意味着每一题你必须作出正确判断，不管如何你都必须选择一个答案，在你按下 Next 后这个答案也就提交了，再也不能修改了，那么做这种题就要特别当心了。目前在 MCSE 六门中有 70-67 Implementing and Supporting Microsoft WindowsNT Server4.0 和 70-68 WindowsNT Server4.0 in the Enterprise 为这种自适应考试。考试时间同为两小时。

F30 这种考试方式是微软最近才推出的(今年三月份)，它的规则同 F54 相似，同样可以前翻、后翻以及作记号等，不同的是它的题目总数为 30 题。考试时间比前面两种要少半小时，为一个半小时。MCSE 课程中 70-59TCP/IPonWindowsNT4.0、70-58 Networking Essentials 和 70-73 Implementing and Supporting Microsoft WindowsNT Work station4.0 为这种形式。

纵观以上三种考试类型可谓是各有千秋，要说出一个孰易孰难实非易事。可以这样说，这三种类型各有各的侧重点，它们在各个层次的分数的分布相差很大，但如单从通过概率上讲却是差不多的。

最早的 F54 类型由于试题是固定的 54 道所以在考试中心下载题目时各题均已确定，整体难度适中，

其通过分数一般在 700 到 830 之间应属于比较高，但由于总共有 54 道题基数大，单题的分数较分散而且根据试题难易而定，一般可以错十四题左右，这样一来又降低了难度。F30 的试题也是在下载时就已确定，整体难度上较 F54 要低一些，基本上就是一些较基础的题，每题的分值均相同为 33 分(1000/30)，其通过分数一般是 733 或 766 同 F54 的分数范围差不多，但它却只有 30 道题目在基数上约比 F54 少一半，考试中最多只能错七题，这种方式对某一部分应试者来说就比其它的考试都要难一些。www.IT ExamPrep.com 防伪标记版权所有

Adaptive 考试是最有理论依据，较先进的考试方式，从上面的介绍可以看出它可以详细地区分出各个应试者的具体水平，不过依我个人的看法它的及格线应定在 600 分以上而不是现在的 550 到 600 之间，因为如果把所有应试者的成绩作正态分布统计的话，那个分布最密集的区域应该是在 600 左右，一般的认证考试通过分数应定在分布曲线顶点的右侧，意即能通过的是较少数人，以保持这种认证的有效性和权威性。而微软恰恰把它定在顶点的左侧，即让较多人通过。微软的想法谁知道呢，也许它认为来考试的都是高手吧。即使这样也不能掉以轻心，因为 Adaptive

有它自身的特点，因为它有难题和简单题之分而且最难题与最简单题分值相差悬殊，如果在做难题的时候有一题出错，即使后一简单题做正确，损失的分数仍可能会高到七、八十分(其中包括难题做错失去的分数和简单题分值小，不及平均值的分数)。值得欣慰的是这种自适应考试还是比较体贴应试者的，考试的最后如果你不能过关它还会再给你一次机会。前面不是提到它有 25 到 35 题，但很多考过自适应的人都会说他只做了 25 题。不错，那是因为在做了 25 题后分数已经达到要求，所以没有再出题。要是你做了 25 题后分数仍然不够，就会出现 26, 27……但此时的规则就不一样了，有些象足球加时赛中的“突然死亡法”，就是说这些题你一定要做对，做对后如果分数达到标准就算通过，要是仍然不够就做下一题。如有一题出错就马上出局，只有叹息那不菲的考试费了从此一去不复返了。不过如果前面做得实在太差，就不会出现 26 题而直接出局。想想也对，总不可能前面错得这么惨的人后面一题不错吧，所以做了也是白做。其实自适应考试的通过分数本来就较低，即使不够分数也只需一题就行了，所以当你做到第 26 题时一定要仔细，这可就是决定命运的题了。www.IT Exam Prep.com 防伪标记版权所有