

## 上篇 目标定位

高职院校普遍重视精品课程建设，关注教学名师培养和教学团队组建，努力培育专业教学改革成果。所有这一切都不是孤立存在，而是相互依存、相互促进的关系，它们的共同基础就是专业建设。

如果能够拥有强大的专业建设做支撑，专业人才培养、精品课程建设、教学名师培养、教学团队组建、教学成果培育都将取得事半功倍的效果。专业建设的成败得失首先取决于专业目标定位是否科学、合理、准确。

# 第一章 网络专业 10 年建设概述

## 第一节 网络专业教研历程

高职院校十分重视教学理论研究，任何事关专业建设和人才培养模式的改革和创新都迫切需要理论的指导而不能盲目实践，理论研究迫切需要与创新实践形成有效互动。

深圳职业技术学院计算机网络技术专业自 2001 年首次招收学生以来，培养满足产业需要的高技能人才就成为摆在网络专业面前的宏大使命与紧迫任务。为此，网络专业积极开展专业建设和人才培养模式的理论研究，深化并完善专业建设方案和专业人才培养模式，专业人才培养取得了明显成效。

### 1. 目标、实施、结果

#### (1) 专业人才培养目标。

目标就是持续培育德业并进、学思并举、脑手并用的高素质、高技能人才<sup>①</sup>。

#### (2) 专业人才培养实施。

落脚点是人才培养模式，抓手则是先明确专业内涵与人才培养规格，然后改善办学条件，探索教学方法，最后借助教学评估和教学管理提高教与学的效果。

#### (3) 专业人才培养结果。

最终要形成学生、企业和学校三方受益的共赢局面。

### 2. 专业教学研究实践

2002 年 5 月，深圳教育科学“十五”规划重点课题——“网络专业人才培养模式改革及专业建设研究”（课题编号：ZD-AO54）正式启动。深职院计算机应用工程系以网络专业人才培养模式改革为抓手，开始进行项目课题的理论研究与建设实践。2006 年 8 月，课题完成第一轮从实践成果到理论总结的提升，初步形成“可借鉴的计算机类专业人才培养模式”。研究成果通过广东省高教学会组织的专家鉴定，并受到华南师范大学卢晓中教授等知名专家的充分肯定，认为网络专业人才培养模式改革与实践成果处于国内领先水平。2007 年，网络专业顺利通过广东省教育厅组织的专家验收，正式成为广东省高职高专示范专业。

2007 年，深职院网络技术等专业 10 个专业顺利通过教育部遴选，成为首批 28 所国家示范性高职院校重点建设专业。其中，全国仅有 3 所高职院校的网络专业成功入选。

根据课题成果鉴定专家的建议，课题组以网络专业成为国家示范性高职院校重点专业建设为契机，正式启动为期 2 年的“网络专业建设及人才培养模式改革与实践”课题研究，开始实施课题理论成果的再实践，并于 2008 年底完成第二轮从实践成果到理论总结的再提升，最终形成“可仿效的计算机类专业校企共建方案”，使得本课题的理论研究与实践更加科学合理、成果丰硕。网络专业于 2009 年 9 月顺利通过国家教育部和财政部组织的国家示范校重点建设专业验收，正式成为首批国家高职示范专业。

2010 年,网络专业再次启动“网络专业校企合作机制建设的改革与实践”课题研究,开始实施课题理论和实践成果的第三轮实践和提升,希望为解决长期困扰高职院校专业建设和人才培养的校企合作机制问题提供经验。骨干校探索校企合作机制问题是示范校解决专业建设模式问题的传承和深化,研究意义重大。

## 第二节 专业建设实践成果

网络专业 2001 年成立时一穷二白,仅 7 人的师资队伍,年龄、学历、职称、能力结构均不合理,无人掌握网络领域主流技术,技能实训环境仅有普通电脑机房,新生的入学成绩比广东省属大专分数线还要低 100 多分,生源素质极差。

此时,拥有产业主流技术的跨国企业还不了解国内高职院校的价值与作用,不知道与高职院校合作要比普通高校更能帮助企业扩大市场份额并取得丰厚的经济回报,专业搭建校企合作平台困难重重。

网络专业正是在这种薄弱困难的条件下,经过几年教学理论研究和实践努力,专业建设成绩斐然。

### 1. 专业建设成果

2005 年,在思科网络学院亚太区曼谷年会上,深职院思科网络学院以其卓越的办学成绩荣获亚太区优秀思科网络学院,成为中国大陆 200 多家思科网络学院首家获得此项殊荣的高校。网络专业建设业绩如表 1 所示。

表 1 网络专业建设成果表

| 年份        | 建设成果  |
|-----------|---|
| 2009      | 荣获国家第六届教学成果二等奖和广东省第六届教学成果一等奖                      |
| 2009      | 通过国家教育部、财政部验收,成为首批国家高职示范专业                        |
| 2007      | 通过广东省教育厅验收,成为广东省高职高专示范专业                          |
| 2007      | 入选首批 28 所国家示范性职业技术学院重点建设专业,获中央财政及地方配套建设经费 1159 万元 |
| 2005      | 荣获亚太区优秀思科网络学院称号                                   |
| 2005~2011 | 连续蝉联中国大陆十佳优秀思科网络学院称号                              |
| 2005~2008 | 连续蝉联全国十佳优秀 H3C 网络学院称号                             |
| 2010      | CIW 中国区突出贡献奖                                      |

### 2. 实训环境建设

深职院网络与嵌入式技术实训室连续几年获得殊荣,如表 2 所示。

### 3. 精品课程建设

网络专业现有国家精品课 3 门,省级精品课 2 门,如表 3 所示。

### 4. 师资队伍建设

为克服学校常规师资培训经费不足与专业技能培训费用昂贵的巨大矛盾,网络专业额外争取到 50 万元深圳软件产业发展基金,用于网络专业群的师资培训,专业 17 名教师 100%双

师型，其中获高水平国际职业技能证书教师比例超过 90%，专业人均 3 个国际职业技能证书，如表 4 所示。

表 2 网络专业实训环境建设成果表

| 年份   | 建设成果           | 批准单位           | 批准文号                      |
|------|----------------|----------------|---------------------------|
| 2006 | 中央职业教育示范性实训基地  | 国家教育部<br>国家财政部 | 国财教[2006]119号(获280万元建设经费) |
| 2007 | 广东省高职高专示范性实训基地 | 广东省教育厅         | 粤教高[2007]5号               |
| 2005 | 广东省高技能人才培养实训基地 | 广东省劳社厅         | 粤劳社[2005]980号             |

表 3 网络专业精品课程表

| 申报年份 | 课程名称                | 网址链接  | 级别  |
|------|---------------------|---|-----|
| 2004 | C 语言程序设计            | <a href="http://jpkc.szpt.edu.cn/cyy/">http://jpkc.szpt.edu.cn/cyy/</a>                 | 国家级 |
| 2006 | 网络互联技术              | <a href="http://jpkc.szpt.edu.cn/2006/Net/">http://jpkc.szpt.edu.cn/2006/Net/</a>       |     |
| 2007 | Windows Server 网络管理 | <a href="http://jpkc.szpt.edu.cn/2007/swl/">http://jpkc.szpt.edu.cn/2007/swl/</a>       |     |
| 2007 | 程序设计与编程规范           | <a href="http://jpkc.szpt.edu.cn/2007/scxsj/">http://jpkc.szpt.edu.cn/2007/scxsj/</a>   | 广东省 |
| 2008 | 计算机网络安全技术           | <a href="http://jpkc.szpt.edu.cn/2008/wlaqjs/">http://jpkc.szpt.edu.cn/2008/wlaqjs/</a> |     |

表 4 专业教师所获主要技能证书

| 序号 | 证书名称                   | 姓名                 |
|----|------------------------|--------------------|
| 1  | CCIE (路由交换、安全、电信运营商)   | 沈坚                 |
| 2  | CCIE (路由交换、安全)         | 沈坚、王隆杰、梁广民         |
| 3  | CCNP 培训讲师              | 沈坚、梁广民             |
| 4  | CCAI 认证讲师              | 蔡学军、王隆杰、梁广民        |
| 5  | H3CSE                  | 邹润生、杨名川            |
| 6  | H3C 认证讲师、H3CNE         | 邹润生、杨名川、石淑华        |
| 7  | MCSE                   | 沈坚、王隆杰             |
| 8  | RCE                    | 沈坚、王隆杰、梁广民、杨名川、石淑华 |
| 9  | 红旗 Linux 认证讲师          | 池瑞楠、齐治文、杨名川、杨旭、刘平  |
| 10 | 网络安全管理工程师              | 池瑞楠、杨旭             |
| 11 | CIW 信息安全分析师            | 沈坚                 |
| 12 | CIW 信息安全认证讲师           | 池瑞楠                |
| 13 | SCJP (SUN 认证 Java 程序员) | 仵博、冯延蓬、齐治文、张立涓     |
| 14 | SUN 认证 Java 讲师         | 齐治文                |
| 15 | IBDN 认证布线工程师           | 王隆杰                |
| 16 | Fluke 认证网络测试讲师         | 蔡学军、林涛             |
| 17 | 国家信息系统项目管理师 (高级)       | 邹润生                |
| 18 | IPMP-D 项目管理师           | 石光华                |

续表

| 序号 | 证书名称          | 姓名  |
|----|---------------|-----|
| 19 | IPMP 认证项目管理讲师 | 石光华 |
| 20 | 北大青鸟网络工程讲师    | 黄新  |
| 21 | 国家职业技能鉴定考评员   | 黄新  |

最为突出的是沈坚老师同时获得路由交换、安全、电信运营商三大类 CCIE 证书（截至 2010 年 3 月 5 日，全球有 413 人），王隆杰、梁广民 2 位老师同时获得路由交换、安全两大类 CCIE 证书（全球仅 1771 人）。此外，中国大陆仅 3 人能够培训 CCNP 授课讲师，除 1 人为思科工程师外，其余 2 人均为网络专业教师。

### 5. 专业人才培养

虽然深职院的学生来源主体一直是深圳 200 万左右户籍人口子弟，新生入学分数低于省属大专线 100 多分，但网络专业毕业生却始终能够 100% 双证毕业，一次性就业率超过 98%，并在各类创新大赛中，与清华、中科大等名校学生同台竞技，并取得优异成绩，如表 5 所示。

表 5 学生创新大赛获奖情况表

| 时间   | 大赛名称                          |           | 学生作品     | 参赛学生                          | 大赛成绩           | 指导教师        | 备注            |
|------|-------------------------------|-----------|----------|-------------------------------|----------------|-------------|---------------|
| 2003 | 广东省首届高职院校软件大赛                 |           | 课表小精灵    | 郑卓雄、吴晓兵                       | 大赛一等奖和创新奖      | 仵博          |               |
|      |                               |           | 公交自动换乘系统 | 陈少波                           | 大赛二等奖          | 孙湧          |               |
| 2004 | 南山区首届职工技术运动会                  |           | 网页制作     | 卢小兵                           | 第六名            |             | 与网页设计公司正式员工比赛 |
| 2005 | 广东第 8 届                       | “挑战杯”大学生课 | 游戏克星     | 黄晓明、黄国宝、张慧芳                   | 特等奖            | 张立涓、石光华     | 高职院校“特等奖”零突破  |
| 2006 | 全国第 10 届                      | 外学术科技作品竞赛 |          |                               | 三等奖            |             |               |
| 2006 | 广东省第四届高校杯软件大赛                 |           | GSM 报警精灵 | 钟耀雄、张振江                       | 大赛一等奖和创新奖      | 仵博          |               |
| 2006 | 全国机器人仿真大赛暨 RoboCup 机器人足球中国公开赛 |           |          | 张妙辉、彭烺烺                       | 救援灭火组亚军        | 仵博、冯延蓬      | 清华第 3 名       |
|      |                               |           |          | 黄伟波等                          | 3D 仿真足球组第 6 名  |             | 中科大冠军         |
|      |                               |           |          | 曾灵辉等                          | 2D 仿真足球组第 10 名 |             |               |
| 2005 | 首届“思科网院杯”大学生网络技术大赛            |           |          | 林琨、游裕华、刘展科、李秀堂                | 第 4 名          |             |               |
| 2006 | 第 2 届“思科网院杯”大学生网络技术大赛         |           |          | 周玉荣、刘展科、龙深圳、林琨、黄春生、蔡衡、张灵浩、邹翠碧 | 亚军、第 5 名       | 梁广民、王隆杰、蔡学军 | 与普通高校同台竞技     |
| 2007 | 第 3 届“思科网院杯”大学生网络技术大赛         |           |          | 黄春生、蔡衡、刘展科、周玉荣                | 亚军             |             |               |

续表

| 时间   | 大赛名称                        | 学生作品 | 参赛学生                   | 大赛成绩        | 指导教师            | 备注                            |
|------|-----------------------------|------|------------------------|-------------|-----------------|-------------------------------|
| 2007 | 首届海峡两岸四地思科网络技术大赛            |      | 黄春生、蔡衡、刘展科、周玉荣、邹翠碧、林琨  | 团体冠、亚军      | 梁广民、王隆杰         | 与电子科大、中山大学、华南理工、台湾政治大学等名校同台竞技 |
|      |                             |      | 黄春生、蔡衡                 | 技能优胜奖(单项冠军) |                 |                               |
|      |                             |      | 刘展科、周玉荣                | 问答优胜奖(单项冠军) |                 |                               |
| 2008 | 首届亚太区思科网络技术大赛               |      | 莫纯山、陈志奇、宁浩             | 冠军          |                 | 亚太区 15 个国家地区参赛                |
| 2010 | 第 5 届“思科网院杯”大学生网络技术大赛       |      | 宁超、戴重阳                 | 团体冠军、2 单项冠军 |                 | 高职组                           |
| 2011 | 第 6 届“思科网院杯”大学生网络技术大赛       |      | 戴重阳、李柯                 | 团体冠军、2 单项冠军 |                 | 高职组                           |
| 2007 | “红旗杯”全国大学生开源软件赛             |      | 叶夏萌、潘婉仪、郑朝钦            | 团体二等奖       | 杨名川             | 与普通高校同台竞技                     |
| 2008 | “红旗杯”全国大学生开源软件赛             |      | 陈英南、王志平、黄冠霖            | 团体二等奖       |                 |                               |
| 2009 | “红旗杯”全国大学生开源软件赛“系统集成”       |      | 黄松柳、李荣东、高荣伟            | 团体二等奖       |                 |                               |
|      |                             |      | 黄松柳                    | 个人金奖        |                 |                               |
|      |                             |      | 李荣东、高荣伟、刘建文、杨君         | 个人银奖 4 个    |                 |                               |
|      |                             |      | 陈伟、陈新志、吴海永、杨少清         | 个人铜奖 4 个    |                 |                               |
| 2009 | 全国职业院校 3G 技能大赛“数据网组建及配置”专项  |      | 莫纯山                    | 第一名         | 梁广民、王隆杰         |                               |
| 2009 | 广东省职业院校 3G 技能大赛“数据网组建及配置”专项 |      | 莫纯山                    | 第一名         | 梁广民、王隆杰         |                               |
| 2011 | “H3C 杯”2011 全国大学生网络技术大赛     |      | 李忠阳、谢立                 | 决赛优胜奖       | 邹润生、齐治文         | 与普通高校同台竞技                     |
| 2011 | 广东省职业院校“信息安全技术”技能大赛         |      | 李柯、曾祥煜、高志豪、李东鹏、林春晓、叶伟骏 | 第二、五名       | 池瑞楠、蔡学军、温晓军、谢朝海 |                               |
| 2011 | 全国职业院校“信息安全技术”技能大赛          |      | 李柯、曾祥煜、高志豪             | 三等奖         | 池瑞楠、蔡学军         |                               |

从 2004 年网络专业首届毕业班 3 人开始,到 2011 年 6 月总计 154 名同学通过 CCIE 认证,

占 8 届 31 个毕业班学生的 15%，他们首次就业薪酬达到大专生市场薪酬的 2~3 倍，短期内比较容易突破 10 万元年薪，并担任企业技术部门负责人，从而实现专业人才培养的低进高出，成为体现国家示范校建设成效的有力佐证。网络专业毕业生已知的最高年薪是 72 万元人民币，补贴、奖金另算。

#### 6. 教学研究项目

课题组完成的其他教研课题和专业建设研究如表 6 所示。

表 6 专业建设和教研项目清单

| 项目名称                              | 主持人 | 课题情况 |                              | 课题起止时间         |
|-----------------------------------|-----|------|------------------------------|----------------|
|                                   |     | 课题级别 | 下达单位                         |                |
| 网络专业建设与人才培养模式研究与实践                | 孙湧  | 市级   | 深圳教育学会                       | 2002.3~2004.12 |
| 高职院校专业建设的探索与实践                    | 孙湧  | 国家级  | 中国高教学会                       | 2002.3~2004.12 |
| 信息产业人才及师资培养体系建立                   | 孙湧  | 深圳市  | 深圳信息办                        | 2004.1~2005.12 |
| 网络专业实践教学体系与产学合作人才培养模式探索           | 孙湧  | 校重点  | 深职院                          | 2006.7~2008.12 |
| 高职院校学生技能实训环境的校企共建研究与实践            | 孙湧  | 校级   | 深职院                          | 2006.7~2008.12 |
| 计算机网络技术专业资源库建设模式与结构的研究与探索         | 蔡学军 | 部级   | 教育部高等学校<br>高职高专计算机类<br>专业教指委 | 2010.8~2012.07 |
| 高职院校学生实训环境网络共享研究与实践               | 蔡学军 | 校级   | 深职院                          | 2006.7~2007.07 |
| CCNA 课程 E-learning 和双语教学模式的研究     | 梁广民 | 校级   | 深职院                          | 2003.9~2005.10 |
| 网络实验教学改革与互联网络专家 (CCIE) 培养模式的探索与研究 | 梁广民 | 省级   | 广东省实验室研究会                    | 2006.7~2007.07 |

#### 7. 专业教材建设

网络专业共完成各类规划教材 17 本，如表 7 所示。

表 7 专业主编教材清单

| 教材名称                            | 作者   | 出版时间 | 出版单位    |
|---------------------------------|------|------|---------|
| 《计算机网络安全技术》(国家十一五规划教材)          | 石淑华等 | 2008 | 人民邮电出版社 |
| 《计算机网络安全基础》                     |      | 2005 |         |
| 《程序设计基础》(第 2 版)                 | 石光华  | 2008 | 清华大学出版社 |
| 《程序设计基础》                        |      | 2004 |         |
| 《数据结构实用教程》                      | 孙湧   | 2006 |         |
| 《Windows Server 2003 网络管理实训教程》  | 王隆杰等 |      |         |
| 《网络设备互联技术》                      | 梁广民等 |      |         |
| 《Java 高级编程实用教程》                 | 仵博等  |      |         |
| 《J2ME 无线开发实用教程》                 | 池瑞楠等 | 2007 |         |
| 《J2ME 无线开发实训教程》                 | 仵博等  |      |         |
| 《数据库应用系统开发 PowerBuilder 实用编程技术》 | 齐治文等 | 2001 |         |

续表

| 教材名称                 | 作者   | 出版时间 | 出版单位        |
|----------------------|------|------|-------------|
| 《程序设计基础与技巧》          | 齐治文等 | 2004 | 清华大学出版社     |
| 《Java 程序设计基础实例教程》    | 张立涓  | 2008 | 高等教育出版社     |
| 《网络互联技术》             | 蔡学军等 | 2004 |             |
| 《思科网络实验室——路由、交换实验指南》 | 梁广民等 | 2007 | 电子工业出版社     |
| 《思科网络实验室 CCNA 实验指南》  |      | 2009 |             |
| 《Linux 操作系统实用教程》     | 梁广民等 | 2004 | 西安电子科技大学出版社 |

### 第三节 专业建设理论创新

深职院网络专业建设兼顾战略设计和战术实践，从宏观到微观的不同层面进行理论研究和实践探索，在《中国职业技术教育》等刊物上发表教学理论研究论文 18 篇，如表 8 所示。

经过几年持之以恒的研究与实践，网络专业建设取得了 3 个方面的理论创新，并荣获 2009 年国家第六届教学成果二等奖和广东省第六届教学成果一等奖。

表 8 职业教育研究论文清单

| 序号  | 论文题目   | 发表时间    | 刊物或出版单位      | 作者         |
|-----|--|---------|--------------|------------|
| 1~2 | “网络专业实训基地建设案例”、“网络专业师资队伍建设案例”（入选《深职院校企合作工学结合典型案例汇编》）                 | 2008.11 | 高等教育出版社      | 孙湧         |
| 3   | “联手思科打造顶尖国际 IT 认证人才案例”（入选《国家高职示范校项目建设一周年典型案例》）                       | 2007.11 | 高等教育出版社      | 蔡学军        |
| 4~5 | “严格制度与人性化管理结合下能力为本的香港职业教育”、“计算机网络技术专业课程开发案例”（入选《工作过程导向的高职课程开发探索与实践》） | 2008.12 | 高等教育出版社      | 蔡学军        |
| 6   | “高职院校共享社会资源借势发展问题研究”   | 2007.06 | 《深圳职业技术学院学报》 | 孙湧、蔡学军、孙宏伟 |
| 7   | “高职院校专业内涵定位研究与实践”  | 2007.01 | 《中国职业技术教育》   | 孙湧、孙宏伟、蔡学军 |
| 8   | “高职院校人才培养目标定位研究与实践”  | 2006.10 | 《计算机教育》      | 孙湧、蔡学军、孙宏伟 |
| 9   | “深化和依托校企合作，优化课程体系——计算机网络技术示范建设专业课程体系改革探索”                            | 2007.12 | 《计算机教育》      | 蔡学军、池瑞楠    |
| 10  | “高职 E-Learning 和双语教学模式实践研究”  | 2005.06 | 《职业技术教育》     | 梁广民        |
| 11  | “计算机网络课程教学改革探索”  | 2002.01 | 《职业技术教育》     | 梁广民        |
| 12  | “微观课程改革中校企合作的典范”   | 2007.06 | 《职业教育研究》     | 梁广民        |
| 13  | “校企合作模式下实验室建设和互联网络专家（CCIE）培养”  | 2008.09 | 《职业教育研究》     | 梁广民        |
| 14  | “高职计算机网络技术专业课程体系建设探索”  | 2007.07 | 《计算机教育》      | 池瑞楠、蔡学军    |

续表

| 序号 | 论文题目                    | 发表时间    | 刊物或出版单位  | 作者         |
|----|-------------------------|---------|----------|------------|
| 15 | “高职《大型数据库》课程的课程设计及实践探索” | 2007.03 | 《职业教育研究》 | 池瑞楠        |
| 16 | “高职程序设计类基础课程的教学探索与实践”   | 2006.10 | 《职业教育研究》 | 池瑞楠        |
| 17 | “高职院校学生学习动力缺乏问题的研究”     | 2006.08 | 《计算机教育》  | 孙宏伟、孙湧、蔡学军 |
| 18 | “高职网络技术专业教学设计探索”        | 2005.05 | 《职业教育研究》 | 聂哲、孙湧      |

## 一、联动机制构建模式创新

### 1. 联动机制构建模式

网络专业建设形成了“以寻找政校行企共同利益为抓手，以谋求企业设备捐赠和政府专项经费支持为起点，以服务社会校企合作双赢为纽带，全面搭建政校行企战略合作平台”的政校行企四方联动机制构建模式，并身体力行加以实践。政府、高校和行业、企业在具体业务上形成利益共同体，是搭建政校行企战略合作平台的关键和基石。离开共同的利益支撑，校企合作和工学结合即使勉强建立也将无法长久维持。

事实上，谋求设备捐赠是搭建校企战略合作平台的最有效手段，但也是难度最大的一种方式。高职院校获得企业设备捐赠，并非只是单纯节省设备采购经费，而是说明企业高层已充分认可校企战略合作能给企业带来利益，并由此体现企业推动校企合作的决心和诚意，并能长期提供免费师资培训和设备版本升级。

单纯设备采购是与既无权力又无资源的企业一线销售人员打交道，他们往往因为谋求自身发展或未能完成年度销售任务而主（被）动离职，他们只关心眼前可能有的销售业绩，而对搭建政校行企战略合作平台缺乏兴趣，即使其有利于培育企业远期市场份额。

基于此，网络专业放弃单纯设备采购被人公关的甲方地位，始终坚持以谋求企业设备捐赠为手段，与 Oracle、H3C、思科、Symantec、Fluke、SUN、微软等国际顶级企业高层一起寻找校企合作双方的共同利益，并建立政校行企战略合作平台，有效支撑网络专业建设实践。

很多高职院校只看到深职院今天良好的办学条件，却没有看到深职院教师上下一心、开动脑筋、克服困难、迎接挑战的内在精神和创新思路。

### 2. 联动机制构建过程

在联动机制的具体构建过程中，校企合作是关键，也是最难的。网络专业按照“首先寻求企业支持学校提升实力，然后校企共同服务社会作为过渡，最终学校全力支持企业拓展市场”三个阶段，持续深化校企合作的紧密程度，确保合作双方的利益，以达到合作长久。

其中，企业支持学校提升实力是校企合作的起点，而不能是终点，在这个阶段学校要快速提升师资队伍和专业办学实力，迅速进入校企共同服务社会第二阶段，要让合作企业尝到甜头，说明校企合作持续双赢是可能的，最后还要进入学校全力支持企业拓展市场第三阶段，通过促进企业长远发展最终建立校企合作持续双赢新机制。

### 3. 联动机制构建特点

网络专业严格遵循联动机制构建模式，通过三阶段联动机制构建过程最终形成的联动机制构建模式具有“政校行企四方联动，工学结合持续多赢”的特点。

## 二、专业办学的国际化创新

### 1. 立足国际化的校企战略合作，促进专业快速发展

立足国际化的政校行企战略合作，是网络专业建设和人才培养模式中有效“落实两条专业宏观定位，搭建一个战略合作平台，完成三个专业建设目标，推动三项微观教学改革”二一三三工程承上启下的关键环节，充分体现政校行企战略合作平台搭建在专业人才培养过程中的核心地位，如图 1 所示。它既服从和服务于基于产业主流技术的专业内涵和基于岗位职业技能要求的专业人才培养目标，又要成为改善专业办学条件的支撑载体，直接决定学生顶岗实习和专业人才培养工学结合的最终成效，决定能否形成鲜明的专业特色。几年来，网络专业建立的国际战略合作企业数目持续增加，不断深化校企合作深度，助力专业健康发展。

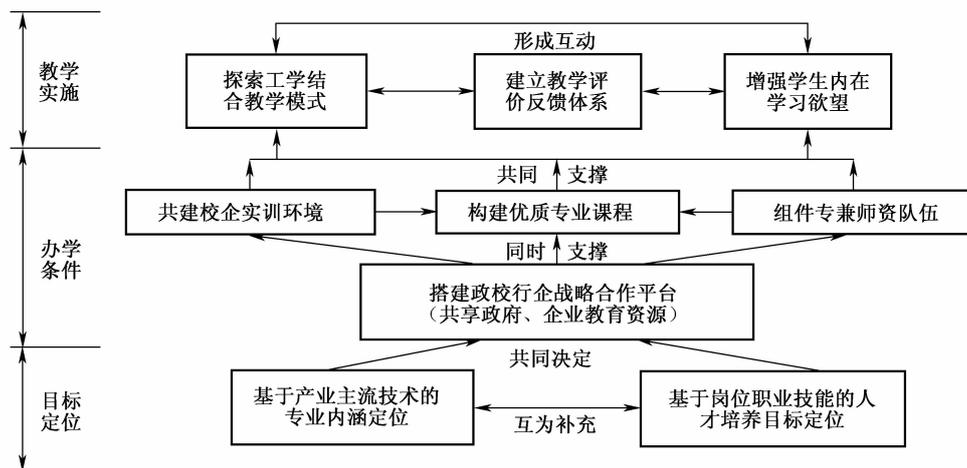


图 1 专业建设模式图

2004 年 4 月，H3C 全球营销总裁吴敬传女士访问深职院，达成校企战略合作协议，捐赠 80 万元 H3C 网络硬件设备，支持网络专业发展。

2006 年 10 月，主管慈善项目运营的思科全球高级副总裁 Tae Yoo 女士和思科网络学院总经理 Amy Christen 一行 7 人访问深职院，共商未来校企合作事宜。

2007 年，思科全球总裁钱伯斯访华，与国家教育部共同启动为期 3 年的 300 所高职类思科网络学院发展计划，要求深职院教师培训项目运营所需师资。

2008 年 3 月，主管教育工程项目的 Oracle 公司全球副总裁 Clare Dolan 女士一行访问深职院，为深职院 Oracle 学院和 Oracle 俱乐部揭牌，这是全国第 10 家，也是首家高职院校 Oracle 俱乐部，每年还为俱乐部的学生创新活动提供 2500 美元经费资助，这些都标志着深职院已成为 Oracle 公司国内教育项目示范性合作院校。

### 2. 遵循国际化的技术评价标准，满足产业用人需要

专业设置是地方经济产业细化和社会分工在高职院校人才培养中的折射，专业的服务对象是地方经济和作为产业主体的企业。如果要真正体现高职院校“以服务（地方经济发展）为宗旨，以（帮助学生更好）就业为导向”两大办学特征，就只能是紧紧围绕产业主流技术进行专业内涵定位，并在此基础上明确满足职业岗位能力要求的专业人才培养规格方案。

思科、H3C、Symantec、Fluke、SUN、微软、Oracle、IBM 等世界顶级企业已在国内外庞大的 IT 市场占有垄断地位，市场垄断必然导致技术垄断，这些企业的产品技术规格成为事实上的国际技术应用标准，而企业技术认证体系则变成行业技能评价标准，因此遵循国际化技术评价标准能够确保专业教学内容符合产业发展和企业用人需要。

与此同时，为拓宽专业教师的国际视野，网络专业先后派出 5 批共 14 名教师远赴英国、加拿大、新加坡和香港等地大学进修，有针对性地收集相关国家和地区的职业教育体系课程资料，与国内外同行交流、探讨专业人才培养体会，分享国内外先进的职业教育经验和教育资源，帮助专业教师借鉴国内外先进的职业教育理念，从中寻找专业建设的不足和差距。

### 3. 共享国际化的企业教育资源，充实专业办学内涵

国际化的企业教育资源作为针对性极强的专业理论教学和实训操作内容，符合主流技术应用和行业技能评价两个标准。为此，网络专业立足于职业岗位群的工作过程分析，努力吸收、消化国际顶级企业的先进技术和优质教育资源，教学内容紧跟产业主流技术发展，持续增加体现最新专业技能的实训项目，融入并构建体现高职工学结合特点的网络专业优质课程，最大限度地提升专业办学内涵，培育专业鲜明的办学特色。

专业教师通过政校行企战略合作平台获得企业的免费或优惠培训机会，有针对性地参加教师规划内的专业技术培训和国际 IT 职业技能认证，全面提升教师的专业技能水平，确保专业教师能够紧跟产业最新技术发展，并向学生传授产业的前沿技术。仅 2007 和 2008 两年，专业教师获得 29 人次企业免费培训，其中 Oracle 公司提供 1 名教师赴新加坡免费培训机会。

在校内学生技能实训环境建设中，网络专业依托政校行企战略合作平台，努力谋求企业软硬件平台和教学课件资源捐赠和特殊优惠，降低实训环境建设成本，扩大实训设备规模，并在设备更新时持续获得企业强有力的支持，确保人才培养贴近企业用人需求。

共享国际化的企业教育资源，能够有效破解制约专业发展的“办学资源来源单一、实训环境规模不足、师资队伍能力弱化、专业课程内容陈旧”四大瓶颈问题，从而真正体现“以能力为本位，以就业为导向”的高职院校人才培养宗旨。

### 4. 借助国际化的职业技能证书提升学生就业实力

顶级国际职业技能证书能够帮助学生提升就业岗位薪酬，突破就业岗位层次并顺畅职业发展空间，因此高职院校引进顶级国际职业技能证书，一方面能够有效提升毕业文凭价值，增强毕业生的就业竞争力，扩大学校的社会知名度和影响力，另一方面也为专业学生挑战自我树立了奋斗目标，提升学生学习理论知识的兴趣和强化实践技能的积极性，有效改善专业学生的学习风气。

几年来，通过 CCIE、H3CSE、CCNA、CIW、SCJP、OCP 等高级认证的学生数量不断增加，他们因为教考分离而具有很强的就业竞争力，就业薪酬也水涨船高，从而取得专业人才培养低进高出的优异成绩。

## 三、学生低进高出结果创新

### (1) 参加创新大赛，自信提升不再是瞎想。

高职学生普遍缺乏自信心，内在学习动力不足。网络专业支持和指导学生参加各种创新社团和各类创新大赛，借助与普通高校学生同台竞技获得优异成绩来最大限度地提升学生的自信心。这种自信心有助于学生未来克服困难，迎接挑战。

(2) 充实认证内涵，证书增值不再是白想。

网络专业借助先进的校内技能实训环境最大限度地提升学生的专业理论和实践技能，让专业学生获得的各种国际技能认证证书不再是一张薄纸，而成为谋求理想就业岗位和丰厚薪酬的能力佐证。

(3) 提升就业能力，年薪十万不再是梦想。

(4) 突破就业层次，中高职位不再是乱想。

(5) 顺畅发展空间，文凭升值不再是狂想。

进入高职院校学习，只能说明学生的高中阶段没有学好，并不直接反映大学的三年学习成绩。如果高职学生能够向企业老板证明其虽然入学基础薄弱、起点较低，却能够认清目标、克服困难、迎接挑战，三年专业能力提升度远高于本科生的四年业绩，那他就能获得企业的认可和理想发展空间，理想就业岗位和丰厚薪酬随之而来，文凭也在无形中获得了升值。网络专业众多 CCIE 学生已用其职业生涯证明了这一点。