



Chuangxin Rencai Peiyang Beijingxia
Zhiye Yuanxiao Renzheng De Yanjiu Yu Shijian

创新人才培养背景下 职业院校认证的研究与实践

邬宪伟 / 编著



化学工业出版社

Chuangxin Rencai Peiyang Beijingxia
Zhiye Yuanxiao Renzheng De Yanjiu Yu Shijian

创新人才培养背景下 职业院校认证的研究与实践

邬宪伟 / 编著



化 学 工 业 出 版 社

· 北京 ·

本书在上海市教育评估院“教育评估科学项目”2008年立项课题研究成果的基础上，探索建立起一套有利于技能型创新人才培养，适合我国国情的、具有职业教育特色的教育认证体系。

本书内容分为五篇，主要包括：总论，职业教育创新人才培养的定位和创新能力培养研究，创新人才培养背景下的职业院校认证理论研究，职业院校创新人才培养认证体系，典型职业院校认证的试点案例研究等。

本书适用于高职高专院校、中等职业学校及相关教育机构的人员使用，也可供关注职业教育的人士阅读参考。

图书在版编目（CIP）数据

创新人才培养背景下职业院校认证的研究与实践/
邬宪伟编著. —北京：化学工业出版社，2012.6

ISBN 978-7-122-14193-4

I. 创… II. 邬… III. 高等职业教育-资格认证-
研究-中国 IV. G719.21

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2012）第 087545 号

责任编辑：王文峡 郎红旗

文字编辑：李 曦

责任校对：宋 夏

装帧设计：韩 飞

出版发行：化学工业出版社（北京市东城区青年湖南街 13 号 邮政编码 100011）

印 刷：北京永鑫印刷有限责任公司

装 订：三河市万龙印装有限公司

710mm×1000mm 1/16 印张 10 字数 140 千字

2012 年 8 月北京第 1 版第 1 次印刷

购书咨询：010-64518888（传真：010-64519686）

售后服务：010-64518899

网 址：<http://www.cip.com.cn>

凡购买本书，如有缺损质量问题，本社销售中心负责调换。

定 价：38.00 元

版权所有 违者必究



前言

《创新人才培养背景下职业院校认证的研究与实践》一书终于与大家见面了，本书所阐述的内容具有前瞻性，是积极的探索研究。其研究的意义与价值在于引导并探索建立起一套有利于技能型创新人才培养、适合我国国情的、具有职业教育特色的教育认证体系及试点案例。用长远的战略的眼光来推进职业院校自觉地进行在宏观规划与目标、质量保障体系、组织与管理机制、课程与教学、活动与环境等各方面的内涵建设。本书的目的是通过科学的、可靠的、有效的教育认证体系来提高职业教育的办学质量，与充满竞争的国际职业教育接轨，起到引领作用。

本书是在上海市教育评估院“教育评估科学项目”（沪评研200816）2008年立项课题研究成果的基础上，又拓展、完善、补充了一些案例而成。本书由邬宪伟编著；上海市教育评估院李亚东为教育认证理论提出了指导性意见、杨长亮梳理了职业院校创新人才培养认证体系；上海市南湖职业学校芦秀兰、唐由庆编写了南湖职业学校案例部分；上海市交通学校鲍贤俊、朱建柳编写了交通学校的案例部分；上海信息技术学校黄虹编写了信息技术学校的案例部分，以及职业教育创新人才培养的定位和创新能力培养研究，并对全书进行了文字整理。课题组的查正和、徐寅伟、周健、方乐、俎媛媛贡献了许多智慧，在此一并致谢。

书中不妥之处，请读者批评指正。

编著者
2012年4月

目 录

第一篇 总论	▶ 001
一、研究目标及内容	▶ 001
二、研究成果	▶ 002
三、研究特色和创新之处	▶ 007
四、研究需努力的方向	▶ 007
第二篇 职业教育创新人才培养的定位和创新能力培养研究	
一、背景	▶ 008
二、技能型人才创新能力的特殊定位	▶ 009
三、国内外技能型创新人才培养的理论和实践	▶ 015
四、上海职业教育在技能型创新人才培养方面的不足	▶ 017
五、职业教育学生创新能力培养方案的探讨	▶ 021
第三篇 创新人才培养背景下的职业院校认证理论研究	▶ 030
一、评估、认证与审核的区分研究	▶ 030
二、职业院校引入教育认证的必要性及可行性研究	▶ 039
第四篇 职业院校创新人才培养认证体系	▶ 054
一、构建职业院校创新人才认证体系的依据分析	▶ 054
二、将认证体系纳入职业院校创新人才质量保障框架之中	▶ 056
三、对上海市职业院校创新人才认证体系的科学设计	▶ 059
四、对职业院校建立认证制度的建议	▶ 064

第五篇 典型职业院校认证的试点案例研究	▶ 069
案例一 创建国家改革发展示范校打造职业教育的创新人才	▶ 069
案例二 树立创新观念 培养创新型人才	▶ 085
镜头一 校企合作——为创新人才培养提供源头活水	▶ 087
镜头二 延展课——为创新素质提升搭建平台	▶ 092
镜头三 以技能大赛为平台，培养职业技能高手	▶ 094
案例三 深化教学模式改革 探索创新人才培养之路	▶ 101
附录	▶ 118
附录一 上海市教育评估协会职业院校创新人才培养认证办法（试行）（修改稿）	▶ 118
附录二 上海市职业教育创新人才培养院校认证基本标准	▶ 125
附录三 上海市职业院校创新人才培养认证专家手册	▶ 132
附录四 学校自评手册	▶ 143
附录五 上海市职业院校创新人才培养认证申报表	▶ 147
附录六 上海市职业院校创新人才培养认证自评表	▶ 148

第一篇 总 论

本书是在充分调研、详细分析的基础上，对创新人才培养背景下职业院校认证的理论进行了深入研究，开发了翔实的认证办法和可操作的认证基本标准，对上海信息技术学校、上海市南湖职业学校、上海市交通学校进行了认证试点，形成了典型试点案例研究分析。

一、研究目标及内容

1. 研究目标

本书将研究目标聚焦于以下两方面。

- ① 研究有利于技能型创新人才培养、适合我国国情的、充满职业教育特色的职业教育认证理论。
- ② 设计认证申请、自我评估、同行评审、实地评估、审定结果、复评 6 个步骤的程序，开发每个步骤的具体操作手册、标准文件。

2. 研究内容

围绕研究目标，本书主要从以下 6 方面展开论述。

- ① 职业教育创新人才培养的定位和内涵理论研究。
- ② 教育认证与教育评估的区别理论研究。
- ③ 职业院校引入教育质量认证的必要性及可行性的研究。
- ④ 制订适合职业院校的认证程序、认证方案及编写操作手册、标准文件。
- ⑤ 典型职业院校认证的试点。
- ⑥ 推进我国职业院校认证制度建立的政策性建议。

二、研究成果

（一）在理论方面的研究成果

1. 职业教育创新人才培养的定位和创新能力培养研究

本书的重要理论前提是“职业教育创新人才培养的定位和创新能力培养研究”，因此开展了专题研究。调研不同类型职业院校（如商业、工业、医学、文科等），分析当前职业院校在创新性人才培养方面的不足，通过问卷调查了解职业院校现有学生的创新意识、创新思维、创新精神、创新能力的实际情况；走访了典型企业和不同的用人单位；并对典型的创新人才进行访谈，如访谈了从操作工到专家型工人的李斌、荣获华谊集团分析工技术比武冠军的张雅华等。最终明确职业教育创新人才培养的定位，创新能力培养具体方案的探讨，研究职业院校在创新人才培养方面存在的问题，以及解决这些问题的关键，并为后续关于创新性人才培养认证提供了研究基础。

随着知识经济的到来，企业对传统的生产岗位中职责单一、被动机械的一线操作工需求量越来越少，而现代企业要求劳动者在工作中能更主动地参与，发挥创造性，要求能够解决问题、能够寻求改进生产方法、能够主动合作。现代技术工人与传统工人的不同就是不仅能够熟练地操作设备，更要有自主更新知识、综合运用各种技术、灵活地解决规程中没有的实际问题的能力，可以说是否具备创新能力是现代技术工人与传统技术工人的根本差别。因此，职业教育必须尽快适应这种人才培养模式的转变，培养具有创新能力的一线技能型人才是时代的要求。职业教育发展的重点要从做大转变为做强，从做强转变为做精，从做精转变为做特，从规模扩张到抓内涵建设。职业教育必须建立新型的发展观，谁解决得好，谁就在社会需求中赢得自身的发展。

创新人才的培养在不同的教育层面有不同的定位和内涵，职业教育中技能型创新人才的定位应体现在两个方面：一方面，职业教育的创新教育是全民创新，即培养出会思考的一线劳动者；另一方面，职业教育的创新教育也应有精英教育，即知识经济时代产生的知识工人。在知识

经济爆炸的今天，现代技术不仅突破了工厂生产领域，超越了物质手段，而且存在许多非物质性的技术，它包含了更多的“智力”成分。所以说现代的技术工人绝不是单纯的手工操作型工人，而应该是手脑并用，能把高度复杂的脑力劳动与高难度的手工操作融为一体。正像比尔·盖茨提出了“知识工人”的理念，标志着对技能型人才地位和作用的认识逐步提升。

总之，职业教育中创新教育的目的应是“为增强就业能力而教”，提出职业教育要为改善个人生活和提高工作转换能力提供更广泛的准备，而不仅仅是获得某一特定岗位的知识与技能。创新教育要使学生学习有更大的柔性以适应今后工作中需求的变换。

正如联合国教科文组织在题为《学会生存》的报告中指出：“教育必须培养人去适应变化，这是时代的特征。谁都无法确知新技术将会如何影响未来的人们所要求掌握的知识技能，因此，为未来做最好的准备，是具有在不断变化的环境中应用所学的知识和技能的高度适应能力，具有能够发现新知识，敢于突破旧传统、旧模式、旧思想去保留、解释和重新解释现有的知识并勇于探究新问题的实践能力，在新的领域中有所发现、有所发明、有所创造”。

培养“知识工人”或创新型技能人才是现代职业教育的重要任务。

2. 评估、认证与审核理论研究

本书研究的核心目标是“教育认证”，目前认证、评估、审核作为当前教育外部质量保障的三大重要手段，在国内有时往往较难将三者区别开来，通过大量文献资料研究，最终对三者进行了理论梳理，理清了三者的内涵，并力图对三者进行比较研究以分析三者的区别，着重明确教育认证的概念、功能、目的等理论。

教育认证与教育评估之间的差别如下表所示。

评价类型	主体	地位	标准	功能	结果	信息
教育评估	政府	要我评	统一	鉴定	评优	当事人
教育认证	第三方(非官方组织)	我要评(自愿参加)	基准+个性	改进(持续不断)	公证	社会公开

3. 职业院校引入教育认证的必要性及可行性研究

在查阅整理大量原始资料的基础上，对我国职业院校是否有必要引

入教育质量认证制度进行详尽的分析。基于对上海市教育行政、教学管理、专业教学以及企业等相关机构专家进行的采访调研，获取了目前我国职业教育质量评估模式运作的详细信息，分析了教育质量评估模式待改进之处；对国外职业教育发达国家，目前主要是美国的职业教育认证体制进行了研究，并对教育认证的指标体系进行分析，并搜集德国、日本相关领域资料；结合我国国情，分析了在职业院校引入教育认证的优越性；最终分析总结了目前我国职业院校引入教育质量认证已具备的社会环境和实践基础。

（二）在实践方面的研究成果

1. 上海市职业院校创新人才认证体系的科学设计

本书在实践方面的研究成果就是制订出适合创新人才培养背景下的职业院校的认证办法、认证标准及编写相应的操作手册、标准文件，通过研究国内外教育认证实践经验，明确职业院校创新人才培养认证可以借鉴的做法，在对职业院校充分调研的情况下，结合职业院校的实际情况，设计符合职业院校且具体可操作的认证方案，开发认证的标准。借鉴国际上教育认证的通行做法，在调研、专家访谈的基础上，制订了《上海市职业院校创新人才培养认证办法》（试行）、《上海市职业教育创新人才培养院校认证基本标准》、《上海市职业院校创新人才培养认证专家手册》、《上海市职业院校创新人才培养认证学校自评手册》、《上海市职业院校创新人才培养认证申报表》、《上海市职业院校创新人才培养认证自评表》。

2. 上海信息技术学校创新人才培养认证案例

上海信息技术学校根据职业院校创新人才培养的认证办法、认证标准及相应的操作手册、标准文件展开了典型职业院校个案的试认证过程，最终形成了创新人才培养背景下的上海信息技术学校认证案例分析，即《创建国家改革发展示范校，打造职业教育的创新人才》报告。从培养模式、教学模式、办学模式、教学资源、师资队伍、内部管理、评价模式七个方面对学校整体规划和特色给予阐述。在打造职业教育创新人才中学校的一些做法，如：创新的教育和工作模式；数字化校园；

创新的校企合作、工学结合运行机制；在数字媒体技术应用专业，采用企业入校模式、校生企业模式；在电气运行与控制专业，建设西门子先进自动化技术联合示范实训中心；在工业分析与检验专业，建立联合分析测试中心，深化工学交替的培养模式；在学生创业方面，搭建珠宝专业创业孵化平台；以校园“博学节”为载体开展各种技能创新活动，以科协、发明协会、青少年活动中心等组织开展发明创新竞赛等校园文化建设。以抓学校的内涵建设，来实践职业教育创新人才的培养。

3. 上海市南湖职校创新人才培养认证案例

上海市南湖职业学校根据职业院校创新人才培养的认证办法、认证标准及相应的操作手册、标准文件展开了典型职业院校个案的试认证过程，最终形成了南湖职业学校创新型人才培养的四个方面报告。即：树立创新观念，培养创新型人才——南湖职业学校创新型人才培养实践之一；创新德育工作——南湖职业学校创新型人才培养实践之二；培养创新人才、以技能大赛为平台，培养职业技能高手——南湖职业学校创新型人才培养实践之三；积极推进网络课程教育，为创新型人才终身学习提供有效支持——南湖职业学校创新型人才培养实践之四。这四大模块具体呈现了南湖职业学校在德育方面以班级管理、德育活动、创业教育，在教学方面以课程建设、师资培养、工学结合、技能大赛、网络课程等为抓手，推进创新型人才培养的探索与实践。

4. 上海市交通学校创新人才培养认证案例

上海市交通学校作为典型职业院校试点认证学校，围绕《上海市职业教育创新人才培养院校认证标准》提出的5个认证指标（即规划与目标、质量保障体系、组织与管理机制、课程与教学、活动与环境）、10个核心指标、28个观测点逐条进行校内试认证，形成了自己个案报告。其认证的具体做法可以供其他院校今后认证作借鉴。

5. 对于建立职业院校认证制度的建议

在研究的基础上，对于我国建立职业院校认证制度，开展职业院校认证工作提出了建议。

（1）制订职业院校认证相应的规划、政策

建议有关教育行政部门重视认证的发展，制订鼓励开展认证的政

策，引导学校积极关注学校内部质量保障，同时制订规范认证活动的规章制度，让开展认证活动有法可依。

（2）加强中介机构发展，促使认证和评估组织多元化

认证组织既有地区性的，又有全国性的，还有专业性的，且无一例外都是非政府、非营利性的中介组织或民间机构。认证或评估以学校或专业自愿参加，并通过行业协会进行自我质量管理为特征，认证的目的就是保证质量（quality assurance）和提高质量（quality improvement）。我国认证机构形成的基础条件：确保独立的教育认证规程；建立认证机构的法律保障；拥有合格的教育认证专业人员；尽快建立起国际化的教育认证体系。

（3）认证和评估的标准应鼓励多样化、特色化发展

学校的生命在于特色，美国的认证组织充分考虑到不同层次不同类别学校的不同特点，鼓励学校自己制定办学宗旨和目标，自己提出应该如何实现并达到这些目标，我国也应该取消整齐划一的标准，由认证机构同学校或专业一起根据学校或专业的不同特点共同制定认证标准，认证标准应是动态的，不断的修正和完善，给学校留出足够的发展空间，促进其改进工作，办出特色，实现多样化发展。

（4）引导学校关注内部质量保障为开展认证打好基础

认证的原动力来自于学校自身内部质量保障的需求，由于认证是学校自愿申请，自己提出认证的要求，与评估强制性的自上而下的要求截然不同，认证需要学校具有强烈的内部质量保障要求。需要在当前的评估和管理中，渗透内部质量保障的思想，引导学校关注自身内部监控、质量改进制度和机制的形成，才能实现引导学校由仅仅依靠外部评估向积极申请认证转变。

（5）加强国际合作、借鉴国际经验

我国在发展认证制度的同时，要加强与国外认证机构的交流，吸引国外机构与国内机构合作。进行国际交往与合作，可以取长补短，还可以吸收国际教育先进管理经验，使认证制度不断完善，同时国际教育认证可以形成学校的强大品牌优势，增强学校的国际竞争能力，进而提升我国职业教育的整体水平。

三、研究特色和创新之处

在国内较早的、深入的研究职业教育创新人才培养下教育认证理论体系，构建了一套有利于技能型创新人才培养、适合我国国情的、充满职业教育特色的职业院校认证体系。

在国内率先开发了一整套翔实、可操作的职业院校创新人才培养认证办法、认证标准及编写相应的操作手册、标准文件。

参照标准文件在三所不同类型的职业学校开展了试认证，为今后开展职业院校认证提供实践经验。

四、研究需努力的方向

① 由于国内对于职业院校认证研究和实践非常少，关于职业院校创新人才培养认证实施方案、认证标准的理论研究还需要进一步结合职业院校实际、贴近创新性人才培养的要求，因此在这一方面还有待进一步开展后续研究。

② 各职业院校的专业类型、办学特色等差异较大，比较难以形成共性的认证标准。同时，如何根据基本标准，结合每个学校的特点制订符合个性的标准也需要进行深入研究。

③ 当前的环境下，真正意义上在职业院校中全面推进认证工作，还需要认识和实践的过程，并在实践中不断完善。

第二篇

职业教育创新人才培养的定位和创新能力培养研究

一、背景

根据国际上发达国家的经验，当国民收入达到一定水平（人均GDP 2000 美元以上）时，职业教育将出现瓶颈现象，职业教育的重点从做大转变为做强。上海目前的人均 GDP 已经达到 10000 美元左右，随着城市国际竞争力的提高和企业生产自动化、集成化程度的提高，企业对传统的生产岗位中职责单一、被动机械的一线生产者需求量越来越少，而要求现代企业的劳动者在工作中能更主动地参与，发挥创造性，要求能够解决问题、能够寻求改进生产方法、能够主动合作。因此，职业教育必须尽快适应这种人才培养模式的转变，培养具有创新能力的一线技能型人才是时代的要求。职业教育必须建立全新的概念，谁解决得好，谁就在需求中得到自身的发展。

目前，国家经济的发展、社会的进步对职业教育都寄予厚望，并把大力发展中等职业教育作为富民强国的重要战略来实施。正如温总理在全国职业教育工作会议上指出，社会劳动力就业需要加强技能培训，产业结构优化升级需要培养更多的高级技工。技术工人是社会财富的直接创造者，是科技成果转化为现实生产力的主要环节，是国民经济发展的基础和经济腾飞的重要保证。培养一大批既能动脑又会动手的高素质技能型人才，是我国实现自主创新的基础力量。

然而，早在 1999 年于韩国首尔举办的第二届世界技术与职业教育

大会上，联合国教科文组织总干事马约尔就曾在开幕词中指出：“在发展中国家，合格的技术人员、技术工人奇缺，这种教育体系结构的失衡是经济发展的明显障碍之一”。

就整个 20 世纪而言，全球经济总规模增长了 20 多倍，其中科技进步的贡献率由 20 世纪初的 5% 左右上升到 60% 以上。最近 50 年，美国对熟练技术工人的需求不断增加，熟练技术工人由 20% 提高到 65%，非技术工人则由 60% 降为 15%。我国近年来对高级技术工人的短缺，已经成为企业发展的一个瓶颈。而这种人才的大量缺乏，意味着我国职业教育没有及时培养出符合社会快速发展需要的人才。现代技术工人与传统工人的很大不同就是不仅要有熟练的技能，能够熟练地操作设备，更要有自主更新知识、灵活恰当地分析解决实际问题的能力，可以说是否具备创新能力是现代技术工人与传统技术工人的根本差别。所以，职业教育要培养高质量知识型发展型技能人才必须注重对学生创新能力的培养。

二、技能型人才创新能力的特殊定位

（一）技能型人才的概述

技能是人们运用已有的知识，通过练习，按一定的方式将若干局部动作合理完善地连贯成一个动作系统，以顺利完成任务的一种活动方式（引自《教育大辞典》1991 年版）。由此可推出，进行技能动作操作的人即为技能型人才。技能型人才不仅在工业等生产部门，也拓展到了广阔的服务领域，他们存在于各行各业中。技能型人才应掌握熟练的操作技能以及必要的专业知识，即融知识的综合性、能力的实践性、工作的基层性于一体。

（二）职业教育中技能型人才创新能力的特殊定位

“创新”是指创立或创造新的东西。“创新”的英文是“innovations”，其含义一是指创造前所未有的事物，即创造发明的意思；二是指将已有事物引入到新的领域，产生新的效益。可见，“创新”的含义

比创造发明内涵更广。

建设创新型国家需要大量的创新型人才，而创新型人才的培养首先要靠教育。

所谓创新教育，就是培养人的创新精神和创新能力为基本价值取向的教育。通过教育开发学生的智力和创造力，使学生善于发现和认识有意义的新知识、新事物、新方法，掌握其中蕴涵的基本规律，并具备相应的实践能力，为将来成为创新型人才奠定全面的素质基础。

创新教育在不同的教育层面有不同的内容，就是在职业教育中也有它丰富的内涵。

由于社会对职业需求的多样性，也就决定了职业教育的多元化。职业教育培养出来的人才太宽泛，他可以是餐馆的厨师、宾馆的服务员、电器维修工、服装裁剪工、美容美发师、文员，也可以是掌握智能化、集成化程度很高的大型设备的操作工，还可以是计算机、无线通信、国际互联网等知识密集的高新技术产业的知识工人，等等。因此职业教育中技能型人才创新能力的特殊定位应体现在两个方面。

1. 职业教育的创新教育是全民创新，即培养出会思考的一线劳动者

如在生产一线上的小改革、小革新、小发明；在一线的管理、服务行业中，通过改进服务项目、服务措施，力图让消费者满意的服务创新；通过国际互联网建立网站，传递商品信息，吸引网上消费者注意并在网上购买的网络化创新；通过适时灵活地调整营销活动，适应并满足个性化需求的营销创新；适时推出新品种、新花色、新样式，以变应变的品种创新；与产品的特性和价值相符，进行适度包装的形象创新；使产品朝着多元化、多样化、微型化、简便化、健美化、舒适化、环保化、新奇化等方向的发展趋势创新等。

又如，在上海航天设备总厂展览大厅的功臣榜上，不仅有神舟五号载人飞船、人造地球卫星的总设计师、总工程师，还有把这些设计具体制造出来的各种高级技师、技工，像钳工大王等，正是这些人将各种创新的设计变为现实，他们在制造过程中不断摸索新的工艺、新的材料，他们就是具有创新能力的技能型人才。

再如，著名的服装设计师根据每年的流行款式、流行颜色创新设计

出各种时装，但一定需要有人将他的创意制造出来，变成实实在在的服装，那些能在制造过程中不断采用新的裁剪方法、使用新的面料的人就是具有创新能力的技能型人才。

2 中等职业教育的创新教育也应有精英教育，即知识经济时代产生的知识工人

在知识爆炸的今天，现代技术不仅突破了工厂生产领域，超越了物质手段，而且存在许多非物质性的技术，它包含了更多的“智力”成分。所以说现代的技术工人绝不是单纯的手工操作型工人，而应该是手脑并用，能把高度复杂的脑力劳动与高难度的手工操作融为一体。正像比尔·盖茨提出了“知识工人”的理念，标志着对技能型人才地位和作用的认识逐步提升。

上海信息技术学校培养了一批在职业院校中的具有创新能力的精英学生。

【案例 1】 陈亮，男，计算机软件专业 2005 届毕业生。陈亮同学从参加项目实践开始喜欢软件编程，悟性高，很好学。在老师的指导下，与其他同学共同努力，编写了“飞行棋”等小游戏程序，并参加了第一届“星光计划”中职生职业技能大赛，获得计算机类数据库管理项目比赛全能第二名。2005 年 5 月进入上海财裕公司做软件培训工作。2005 年 9 月看见报纸上威迅学院在招收 J2ME 手机游戏开发的培训班。只是他们这个班级只招大专学历以上并且有英语四级证书的学生。他打电话过去问了一下，在得知他通过了全国程序员证书后，让他做了一套试题，结果凭着连大学生都不一定能考出的高分被他们收进学院学习。后在培训的 3 个月里面凭着自己的爱好和在学校里打下的扎实基础，就做出手机游戏。陈同学在培训后面试了几家手机游戏公司，在面试中，以较出色的游戏软件编程能力，被上海伊雄数码公司录用，12 月正式上班，做 J2ME 手机游戏程序员。2006 年 8 月，被上海索乐软件公司看中，现月薪四千多元。

【案例 2】 徐闻晖，男，计算机软件专业 2005 届毕业生。虽然他学的是软件专业，但他对计算机软件、硬件和网络维护产生了浓厚的兴趣，在学校的时候，利用业余时间参与学校的计算机软硬件和网络维