

2021 年北京市高等教育教学成果奖申请书附件

成果名称：以证促学、以赛促强、以社促创，文科类专业
计算机教学模式及课程谱系创新

推荐序号：13630007

附件目录：

1. 教学成果总结
2. 教学成果应用及效果证明材料



一、成果简介及主要解决的教学问题

（一）成果背景

北京工商大学嘉华学院，是北京工商大学于 2004 年响应国家“科教兴国”等政策下创办起来的，是经教育部批准设立的北京首批独立学院之一，也是经教育部批准同意的北京第一个转设为独立设置院校的全日制普通本科学校。

2021 年共计 17 个专业招生，有 15 个专业属于文科类专业，另外两个专业为工科专业，分别为《计算机科学与技术》及《数据科学与大数据技术》。

本成果即在学校发展过程中逐渐形成，大致可分为三个阶段。

2012 年，为深入贯彻落实《国家中长期教育改革和发展规划纲要（2010-2020 年）》和《关于全面提高高等教育质量的若干意见》的精神和意见，众高校着手教学改革的研究与探索。根据中国知网统计的数据显示，2012 年成为 20 年来发表主题是“独立学院”文献数量最多的一年。这一年，也是本成果的起始之年。

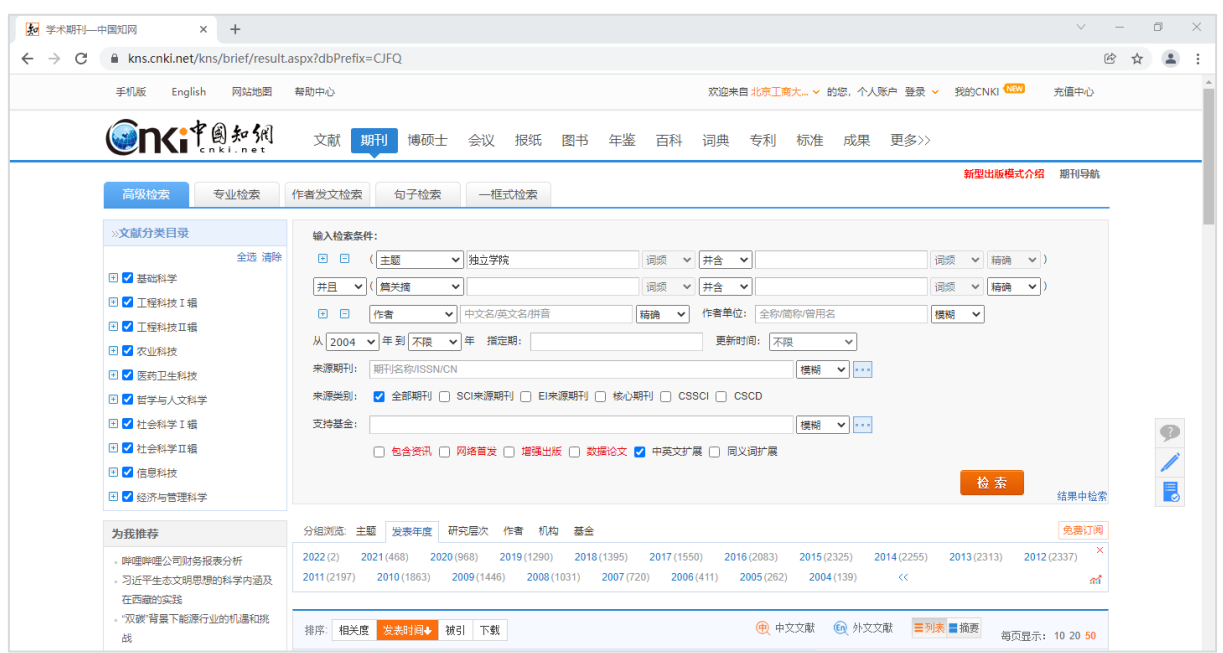


图 1 中国知网截图



图 2 学校官网截图¹

（二）主要成果

1. “以证促学、以赛促学”教学模式首战告捷，三战三捷，成果显著。

2013 年，在第三届全国计算机应用能力与信息素养大赛暨 IC3 认证考试的校赛中，共有 154 名学生参赛，有 88 人取得 IC3 证书，其中有 15 人在全国

¹ 来自于: <https://www.canvard.net.cn/index.php?m=dartcon&id=266&aid=236>

大赛上获奖，13 人获得三等奖，1 人获得二等奖，1 人获得一等奖。

2014 年，在第四届全国计算机应用能力与信息素养大赛中，共有 39 人取得 IC3 证书，11 人在全国大赛上获奖，其中苏孟洋同学获一等奖并荣获赴台湾参加“海峡两岸赛”的资格，另 10 人获三等奖；北京工商大学嘉华学院代表队荣获全国总决赛团体三等奖。参赛当日，北京工商大学嘉华学院学生同时受邀参加“BAP Office 商务专业应用能力邀请赛”，最终 9 人获奖，一二三等奖均有所获。



图 3 学校官网截图²

² 来自于: <https://www.canvard.net.cn/index.php?m=dartcon&id=339&aid=415>

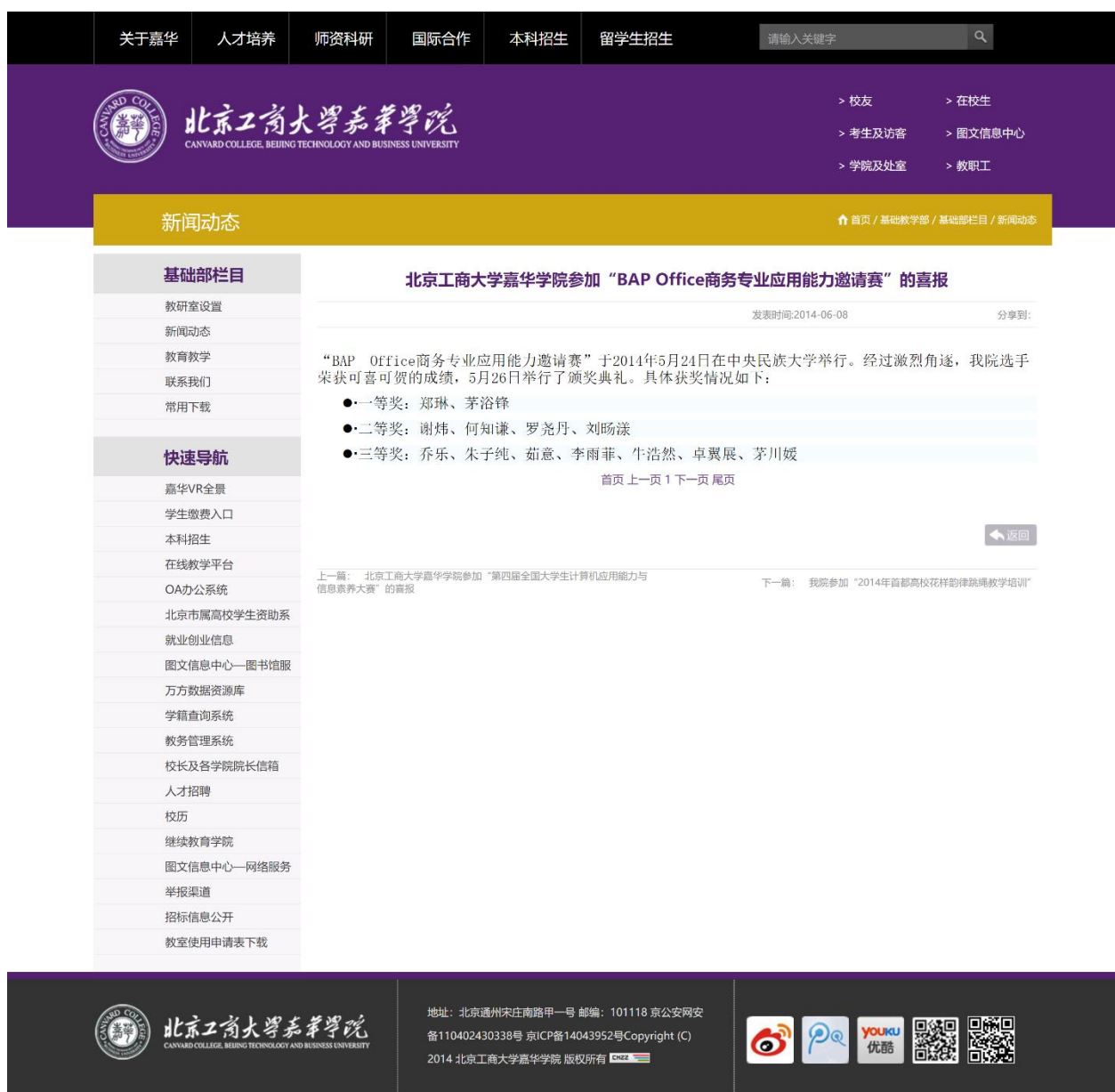


图 4 学校官网截图³

2015 年，在第五届全国计算机应用能力与信息素养大赛中，共有 49 人取得 IC3 证书，10 人在全国大赛上获奖，其中郑琳、何建、黄心宇同学获二等奖，另 7 人获三等奖；北京工商大学嘉华学院代表队再一次荣获全国总决赛团体三等奖。在 MOS & MTA 全国总决赛中，范俊杰同学荣获个人二等奖，另有五名同学荣获个人三等奖。北京工商大学嘉华学院代表队再一次荣获全国总决

³ 来自于: <https://www.canvard.net.cn/index.php?m=dartcon&id=339&aid=416>

赛团体三等奖。



图 5 学校官网截图⁴

⁴ 来自于: <https://www.canvard.net.cn/index.php?m=dartcon&id=339&aid=1971>

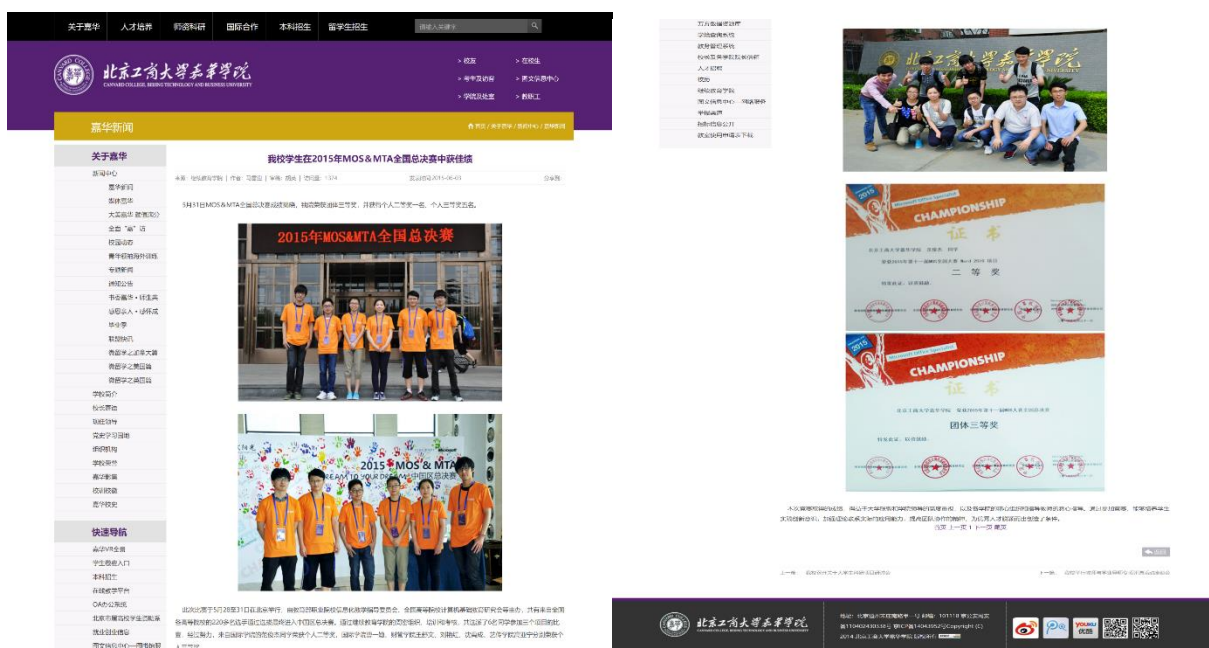


图 6 学校官网截图⁵

2. “以证促学、以赛促学”教学模式遭遇滑铁卢。总结失败因素，做实成果转化，推进教学模式改革，创新“以证促学、以赛促强”教学模式，成果丰硕。

2016 年，由于报名参赛的学生人数骤减，学生实际的学习成果与预期的学习成果出现断崖式差距。出现这一差距是由于学校国际化转型带来了学生需求的转变。总结失败因素，重构教学指导思想、教学目标、操作程序、教学策略和评价，以学习成果为导向，做实成果转化，创新出“以证促学、以赛促强”教学模式。改革过程中，形成一系列成果。

- 2016-2019 年，继续组织学生考取证书、参加比赛；

⁵ <https://www.canvard.net.cn/index.php?m=newscon&id=471&aid=1957>



图 7 学校官网截图⁶

- 在 2017-2020 年期间，共有 17 人次在 MOS 中国区大赛获奖，一二三等奖均有所获；2017 年有 3 名学生在 MOS 全球赛中国赛中获得相应的奖项，其中 1 人获一等奖、1 人获二等奖、1 人获三等奖；2018 年有 4 名学生在 MOS 全球赛中国赛中获得相应的奖项，其中 1 人获二等奖、3 人获三等奖；2019 年有 4 名学生在 MOS 全球赛中国赛中获得相应的奖项，其中 2 人获二等奖、2 人获三等奖；2020 年有 5 名学生在 MOS 全球赛中国赛中获得相应的奖项，其中 2 人获一等奖、2 人获二等奖、1 人获三等奖；
- 创建订阅号，及时发布考证和比赛信息；
- 唐济波和蔡天星老师在《福建电脑》上共同发表文章：“在 Access 中利

⁶ <https://www.canvard.net.cn/index.php?m=newscon&id=472&aid=3352>

用宏实现多用户的注册与登录”；

- 出版教材《大学计算机基础》；

- 完成北京市高等学校教育教学改革立项项目——商科高等学校“半翻转课堂”教学模式的研究；

- 完成校级课题——“关于提高独立学院《计算机基础及应用》课程教学质量的研究与实践——以参加 MOS 认证和竞赛为主体进行教学实践”；

- 基于雨课堂、云班课、学习通等云平台，实现混合式线上线下教学模式，最终统一采取以“学习通”为主、其余云平台为辅的混合式线上线下教学模式；

- 以《大学计算机基础课程教学基本要求》和《高等学校文科类专业大学计算机教学基本要求》为指导，在《计算机基础与应用》和《数据库基础及应用》两门课程的基础上，增设《智能科技应用》、《商业大数据分析及应用》、《Python 语言程序设计》等选修课。

3. 积极响应国家号召，创新“以证促学、以赛促强”教学模式到“以证促学、以赛促强、以社促新”教学模式的转变，形成课程、竞赛、社团协同育人长效机制，续航课程、竞赛的教学育人成果，培养学生创新精神，激发学生创造能力，推动新文科课程谱系建设及进一步发展。

2020-2021 年，基于本成果前期所积累下来的经验，北京工商大学嘉华学院成功承办“EduHacks 2020 国际大学生创客马拉松大赛”，正式成立信息学院，开启了以商科专业为主，以艺术专业为辅，以工学专业为支撑的专业支撑新格局。“Office 高级应用研学社”学生社团也正式成立，成功协办财金学院“第三届 Office 高级应用与设计”大赛。增设多门计算机类课程，追本溯源，分

门别类,从专业课的需求进行逆推,打造课程谱系,方便学生选修,全面助推新文科专业发展。比如学校财务管理专业有《管理信息系统》课程,我们就根据该课程的要求,重构《数据库基础及应用》课程的内容,再重构《计算机基础与应用》课程的内容。再比如金融科技专业有《金融科技概论》课程,我们就根据该课程的要求,重构《AI 基础》课程,再重构《Python 语言程序设计》课程,再重构《计算机基础与应用》课程。另外,为了方便不同专业的学生进行选修,我们对计算机类课程进行了系统化、结构化的打包,形成打包课程,即系列课程。

主要解决的教学问题:

- (1) 实际的学习结果达不到预期。
- (2) 深化教学模式改革却找不到改革方向。
- (3) 教学模式同质化严重,如何差异化创新。

二、成果解决教学问题的主要方法

(一) 统筹规范科技竞赛和竞赛证书管理,引导学生理性参加竞赛,达到以赛促教、以赛促学效果。

这是 2019 年 10 月教育部发布的《关于深化本科教育教学改革全国提高人才培养质量的意见》中的原文。认真学习和贯彻意见中的精神,可以使教育教学改革更加有效,少走弯路。

(二) 广泛深入调研，及时了解学生需求，以学生成果为导向，引入合理竞赛。

2016 年，由于学校全面推进国际化，出国留学的学生人数骤增，他们更需要留学能置换学分的认证和比赛，原有的认证和比赛并不是他们所需，因此才会出现报名人数骤减。仍采用原来的赛事，原来的教学模式，显然无法达到学生预期成果。

因此广泛深入调研，及时了解学生需求，由于当时学校留学美国、加拿大的学生比较多，在学生的推荐下，开始引入微软办公软件国际认证(Microsoft Office Specialist)和 MOS 全球学生竞赛 (Microsoft Office Specialist World Championship)。而引入的原因，是因为微软办公软件国际认证(Microsoft Office Specialist)可以在美国众多所高校置换学分。

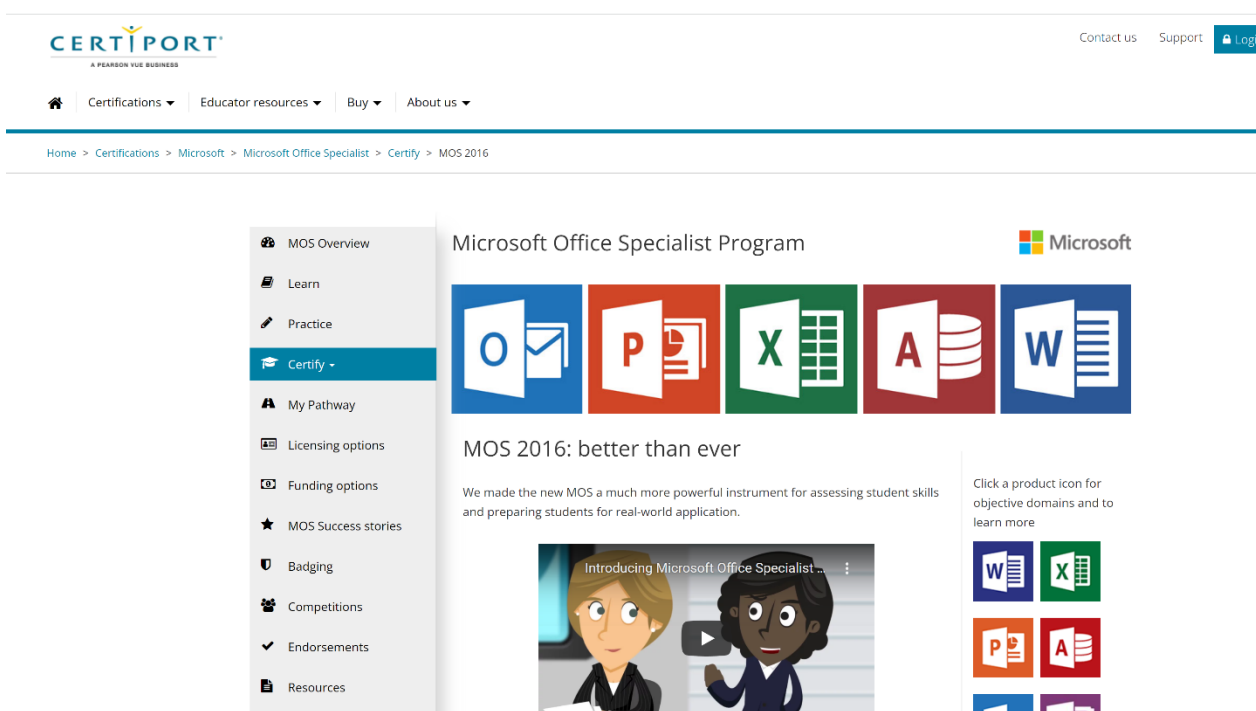


图 8 学校官网截图⁷

⁷ <https://certiport.pearsonvue.com/Certifications/Microsoft/MOS/Certify/MOS-2016>



图 9 学校官网截图⁸

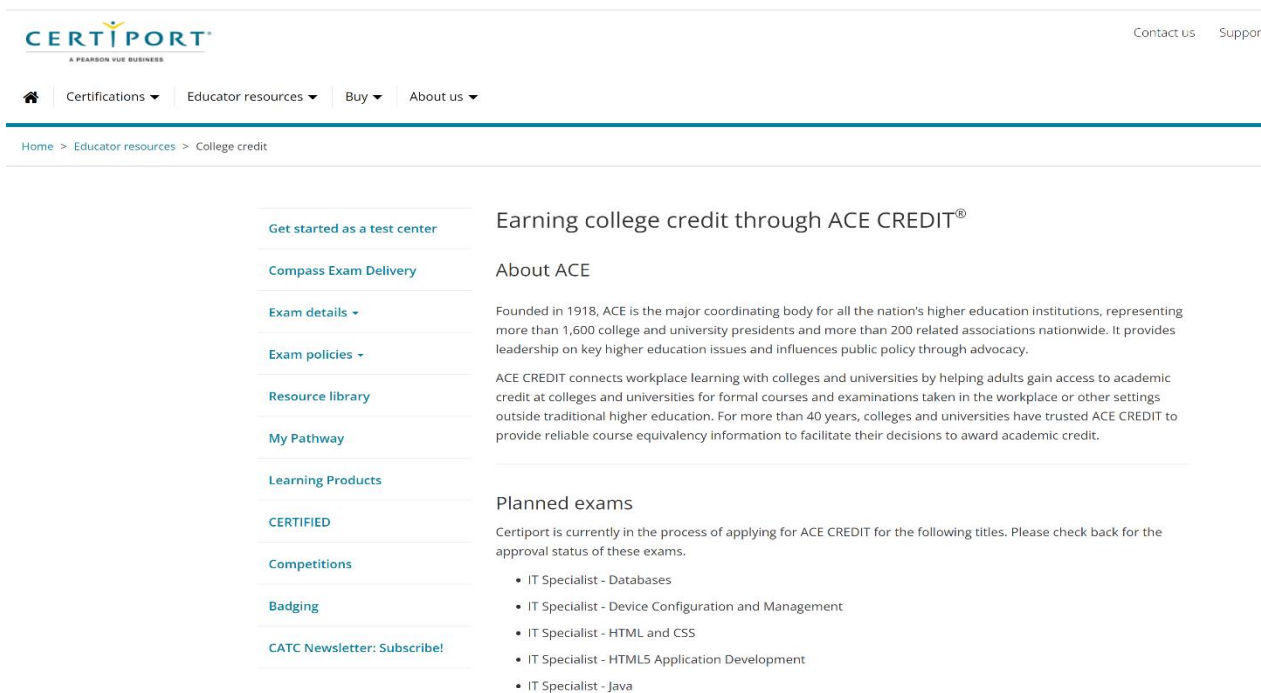


图 10 思递波网站截图⁹

⁸ <https://www.moschampionship.com/>

⁹ <https://certiport.pearsonvue.com/Educator-resources/College-Credit>

(三) 积极响应国家号召，认真学习贯彻党和国家的各项方针政策，坚持不断学习，借鉴别人经验，结合自身问题，开拓创新。

积极响应国家号召，认真学习贯彻党和国家的各项方针和政策，结合自身特色，借鉴别人成功经验或失败教训，参加各种有益于自身成长的会议以及培训，实现教学理念不断推新、教学内容不断翻新、教学手段不断更新、教学方法不断创新，构建出具有自身特色的教学模式。比如，为了更好地讲好《计算机基础与应用》这门课程，我们会对不同考证、不同竞赛、不同版本里面的内容进行对比横向分析和纵向分析。下表是我们对 MOS 认证考试大纲 PowerPoint 2016 与 PowerPoint 2019 两个不同版本的软件在“插入表格、图表、SmartArt 和媒体”这部分考试内容上所做的纵向对比。

PowerPoint 2016 (Exam:77-729)	PowerPoint 2019 (Exam:MO-300)
三、插入表格、图表、SmartArt 和媒体 3.1 插入表格并设置格式 1、创建表格 2、插入和删除表格行和列 3、应用表格样式 4、 导入表格 3.2 插入图表并设置格式 1、创建图表 2、 导入图表 3、 更改图表类型 4、 向图表添加图例 5、 更改图表的图表样式	四、插入表格、图表、SmartArt、3D 模型和媒体 4.1 插入表格并设置格式 1、创建和 插入 表格 2、插入和删除表格行和列 3、应用 内置 表格样式 4.2 插入和修改图表 1、创建和 插入 图表 2、 修改 图表 4.3 插入 SmartArt 图形并设置格式 1、创建 SmartArt 图形 2、将列表转换为 SmartArt 图形

3.3 插入 SmartArt 图形并设置格式 1、创建 SmartArt 图形 2、将列表转换为 SmartArt 图形 3、 将形状添加到 SmartArt 图形 4、 重新排序 SmartArt 图形中的形状 5、 更改 SmartArt 图形的颜色 3.4 插入和管理媒体 1、插入音频和视频剪辑 2、配置媒体播放选项 3、 调整媒体窗口大小 4、 设置视频开始和停止时间 5、 设置媒体计时选项	3、 添加和修改 SmartArt 图形内容 4.4 插入和修改 3D 模型 1、插入 3D 模型 2、修改 3D 模型 4.5 插入和管理媒体 1、插入音频和视频剪辑 2、 创建和插入屏幕录制 3、配置媒体播放选项
---	---

从上表中可以看出，PowerPoint 2016(Exam:77-729)与 PowerPoint 2019(Exam:MO-300)最主要的区别就在于 PowerPoint 2019(Exam:MO-300)的考试大纲中新增了和 3D 相关的考试内容，而在 PowerPoint 2016(Exam:77-729)中还没有对此有要求。

三、成果的主要创新点

本成果创新性地把竞赛嵌入课程，打造了以认证和竞赛为驱动，以提升学生职业竞争力为目标，以学生学习成果为导向，以云平台混合式线上线下教学模式为支撑，以“课程、竞赛、社团”协同育人为机制，以课程谱系为保障，开启了新的教学模式，为新文科人才的培养提供新路径。

(一) 坚持以认证和竞赛为驱动，创新教学模式。

传统的《计算机基础与应用》和《数据库基础及应用》课程，课程目标往

往单一，为了解决这个问题，我们对课程相关的考试和比赛进行横向、纵向比较，找重点、抓难点，形成课程的案例，进行教学。

(二) 坚持以学生成果为导向，实事求是，深化教学模式。

北京工商大学嘉华学院是一所应用型大学，主要培养服务地方经济的商科类和艺术类人才。学生的学习需求具有多样性，预期的学习成果也具有复杂性，学生的计算机基础普遍比较薄弱。本成果的创新点即坚持以学生成果为导向，不变中求万变，及时对教学模式进行改革和优化，充分调用各种资源，保障教学质量。

(三) 坚持以学生为中心，以社团为落脚点，多方位、多渠道、多角度实现学生教学管统一，保证学生后续学习有保障、有延续，教学成果有落实、有落地，真正实现育人落到实处。

MOS 全球学生竞赛一年举办一次，多年来我校学生积极主动参与竞赛，目前已成为我校常态化的技能类竞赛之一。为了让参赛的学生在竞赛中能获得更好成绩，所以成立了 Office 高级应用研学社，课程组的老师担任指导老师，教学秘书担任社团管理老师。但目前社团的作用远远超出我们的预期，在开展学生活动中发挥了重要作用。

四、成果的推广应用效果

(一) 成果应用范围

本成果的应用范围主要是在地方的普通本科高校，特别适用于文科类专业。其他高校和专业也可作参考和借鉴。

(二) 成果在本校目前推广的情况

1.实现了多个单一向一个多样转变。

初期的成果都是具有单一性的。早期的认证和赛事主要围绕《计算机基础与应用》和《数据库基础及应用》两门课程。认证和赛事也主要是全国计算机二级等级考试证书、IC3 认证考试、全国计算机应用能力与信息素养大赛、微软办公软件国际认证、微软 MOS 中国区大赛、全国高校计算机能力挑战赛-Office 高级应用赛等。在早期的教学模式中，基本上也只是课程与单一认证或比赛相结合。随着教学模式的深化，实现了单一性到多样性的转变，学生可选的认证和比赛越来越多，涉及的课程也越来越广。

2. 成果的影响力越来越大，得到的社会认可度也是越来越高。

随着教育模式的不断深化，获奖的人数逐年增加、获奖的水平逐年提升，社会的认可度也是越来越高。在 2020 年，由北京工商大学嘉华学院承办的“EduHacks 2020 国际大学生创客马拉松大赛”，这一盛事就得到了国内外多家媒体和大学转载。

3.成果受益的学生人数越来越多，受益的人群范围也是越来越广。

2013 年，初期的教学模式，成果受益的群体只有大一的学生；随着教学成果的不断显现，受益的学生越来越多，但往往只有和老师联系比较密切的学生；成立社团之后，受益的学生开始明显增多，已经从大一群体扩展到全校四个年级；创建订阅号后，学生受益的时间在延长，以前往往是一段时间受益，现在基本上是时时在受益；受益的类型在增加，原来只有学生受益，现在校内的老师也受益，订阅号内开通了“社团来帮忙”服务，免费帮助全校师生解决自动办公化所遇到的问题，得到了广大师生的美赞。目前，本成果一方面继续在校

园内发酵，另一方面本成果也开始承担起服务社会的责任，正在把成果的作用从校园内扩散到校园外。



4.可复制，极具推广价值。

本成果在北京工商大学嘉华学院得到了广大师生的一致认可和好评，并已进行过多次的经验分享。