

畅捷通会计专业水平测试系统 建设方案

2016 年 10 月 8 日



一、建设背景

(一) 教学工作诊断与改进是提高人才培养质量重要举措和制度安排

教育部办公厅文件（教职成厅【2015】2号）中“关于建立职业院校教学工作诊断与改进制度的通知”中明确了提高技术技能人才培养质量是发展现代职业教育的基本任务，建立职业院校教学工作诊断与改进制度，引导和支持学校全面开展教学诊断与改进工作，切实发挥学校的教育质量保证主体作用，不断完善内部质量保证制度体系和运行机制，是持续提高技术技能人才培养质量的重要举措和制度安排，也是教育行政部门加强事中事后监管、履行管理职责的重要形式……。建立职业院校教学工作诊断和改进制度的主要任务其中包括：需要“数据系统支撑”。要求“职业院校要充分利用信息技术，建立校本人才培养工作状态数据管理系统，及时掌握和分析人才培养工作状态。

(二) 技能型人才是高职人才培养的重要目标

教育部《关于推进高等职业教育改革创新引领职业教育科学发展的若干意见》（教职成〔2011〕12号）的文件中明确提出：“高等职业教育必须准确把握定位和发展方向，自觉承担起服务经济发展方式转变和现代产业体系建设的时代责任，主动适应区域经济社会发展需要，培养数量充足、结构合理的高端技能型专门人才”。文件要求，高职院校应该根据区域经济的发展需要，培养高端技能型专门人才。从专业角度来看，会计专业是一门实务性和技能要求较高的职业，在实际工作中，会计职业需要学生具备较强的实务操作技



能。此外从历年高职全国技能大赛的标准来看，大赛对学生的技能的要求也越来越高，全国参赛院校的技能水平也在逐年提高。因此，从国家政策的要求，从企业和经济的发展趋势和用人标准，从会计专业的专业要求，从全国技能比赛的要求等各个角度来看，技能型人才是高职会计专业的培养目标，也是会计专业的办学定位，高职会计专业都必须高度重视学生会计技能的培养。

（三）教育信息化水平提升正逐步推动教学改革

随着目前互联网尤其是移动互联网技术的迅速发展和基于移动互联网技术的教学理念的出现和推广，虚拟实训系统、翻转课堂教学、智能化大规模在线考试系统等先进的教学理念逐渐深入人心，各个学校都开始尝试互联网环境下的教学模式的改革，这些信息技术和教学理念的变化，已逐步在课堂上得到应用实践并受到了师生的大力欢迎。

二、需求分析及解决方案

职业教育的宗旨明确了学习目的和任务是为就业上岗做好知识和技能备，如何提高教学质量，培养动手能力强、训练有素、技术过硬、有创新能力的毕业生，是当前职业教育的最主要的任务。随着教学改革的进一步深入，传统三段式（文化基础课—专业基础课、专业课—实训）教学模式已经越来越不适应现代社会对职业教育的要求为适应市场需求，“专业基础理论与技能实践一体化”（以下简称一体化教学）这种新的教学模式正在积极实践与探索中。

（一）会计专业教学现状是理论与实训脱节



会计专业课程目前采用的是传统教学模式。理论课程在先，实践课程在后。教师是主角，学生是配角，学生被动地学习、被动地接受，很难激发学生学习的兴趣，诱发学生的主动性和创新性，导致教学效果的降低。教学管理形式上采取的是以班级为单位的集中授课制，学生间的个性差异得不到承认，学生的兴趣、爱好得不到充分的发挥。在教学质量的评价与反馈上，通常是以学生卷面知识分数为核心依据，强化考试成绩，忽视实践能力。在教师队伍的建设与管理方面，由于教师中有相当一部分人没有经过系统、严格的职业培训，专业课教师智能结构单一，对于所教的专业理论掌握得很扎实，但实际操作能力尤其是解决实际工作问题的能力较弱。在使用的教材方面，教材例题都是对经济业务的文字描述，而实际工作中接触的是没有文字描述的票据、凭证，教材的编写和实践的需求脱节。

（二）将“理实一体化”的教学理念融合到教学环节中

“理实一体化”教学模式实现理论与实践相互融合，遵循“从实践到理论，再从理论到实践”的认知规律。将课堂搬到可以进行实地操作的实验室或实训车间，教师演练操作、讲解技巧，学生及时实践，有助于知识点的理解和掌握。在会计课程教学中，院校应积极推行一体化教学，将学生从原来被动的学习模式中解放出来，使其真正成为学习的主人，突出学生的主体作用；将理论、实践有机地结合，改变了原来的填鸭式课堂模式，让学生“动”起来，在技能训练中掌握理论，在理论学习中提升操作技能；多给学生自己动



手操作的机会，使学生从枯燥乏味的理论中解脱出来，获取他们需要的就业技能；教师根据不同学生的实际情况，因人施教，因材施教；加强实践教学，注重技能培养和考核，突出职教特色。一体化教学的最终目的，是培养出具备态度好、知识新、技能强的实用型人才。

（三）运用教育信息化实现一体化教学

我们都了解实际生活中，企业发生经济业务后取得的是原始凭证，会计人员根据审核无误的原始凭证才能编制记账凭证。但在传统教学方法下，学生平时上课都是根据文字描述的经济业务来进行账务处理，在实训环节才接触到原始凭证，结果实际操作的时候看不懂原始凭证，参加工作后很难适应岗位的需要。

（四）畅捷通会计专业水平测试系统符合学校需求

畅捷通会计专业水平测试系统的目标就是以院校会计专业核心课程为大纲，进行题库和试卷课程设计，将理论、实训有机地结合，边做边学，适合会计专业教学与期末考试，自动收集学生学习数据，形成知识点分析，精准定位学习难点，绘制学生进步曲线。



图 2.1 - 理实一体产品答题页面



图 2.2 - 学生端主页面

三、建设内容

(一) 会计基础

1. 课程内容



(1) 总论，其中包括：会计的概念与目标、会计的职能与方法、会计基本假设与会计基础、会计信息的使用者及其质量要求、会计准则体系

(2) 会计要素与会计等式，其中包括：会计要素、会计等式

(3) 会计科目与账户，其中包括：会计科目，账户

(4) 会计记账方法，其中包括：会计记账方法的种类、借贷记账法

(5) 借贷记账法下主要经济业务的账务处理，其中包括：企业的主要经济业务、资金筹集业务的账务处理、固定资产业务的账务处理、材料采购业务的账务处理、生产业务的账务处理、销售业务的账务处理、期间费用的账务处理、利润形成与分配业务的账务处理

(6) 会计凭证，其中包括：会计凭证概述、原始凭证、记账凭证、会计凭证的传递与保管

(7) 会计账簿，其中包括：会计账簿概述、会计账簿的启用与登记要求、会计账簿的格式与登记方法、对账与结账、错账查找与更正的方法、会计账簿的更换与保管

(8) 账务处理程序，其中包括：账务处理程序概述、记账凭证账务处理程序、汇总记账凭证账务处理程序、科目汇总表账务处理程序

(9) 财产清查，其中包括：财产清查概述、财产清查的方法、财产清查结果的处理



(10) 财务报表，其中包括：财务报表概述、资产负债表、利润表

2. 系统功能



图 3.1 系统答题页面

会计基础系统提供如下功能：

表 3.1 产品功能

	分类	功能点	功能说明
资源情况	知识点		支持章节目录课程目录结构，实现所有试题关联到知识点，能够做到知识点数据统计分析。
	题型		支持单选题、多选题、判断题、综合题、简答题、分录题、填空题、操作实训题等题型。
	试卷数量		题库经全国财政教学指导委员会权威专家审定，经过全国性大型学业普测活动验证，不少于五套标准试卷。
管理功能	课程管理	课程概要信息	对课程名称、课程描述、教材等基本信息进行编辑。
		课程目录结构	设置课程的目录。
		题库管理	客观题、实训题维护，支持单选题、多选题、判断题、综合题、简答题、分录题、填空题、操作实训题等题型。
		试卷管理	自动生成试卷，可分别完成新增组卷、重新组卷、复制试卷、删除试卷和对试卷进行预览/打印等操作。



	教学管理	通知管理	帮助教师向学生发布关于每门课程的通知。
		课后作业	给学生留答题作业
		期末考试	支持发起考试，支持考试监测和考试数据导出
		在线监控	帮助教师实时了解学生动向。
	学生管理	学生管理	设置学生、课程和专业之间的学习关系。可新建班级、导入学生信息、为某个班级设置某门课程的学习权限等。
	统计分析	试卷分析	帮助教师对每套试卷的答题情况进行分析。
		学生分析	帮助教师分析每个班对每门课程的学习情况。
		班级分析	帮助教师分析每个学生对每门课的学习情况。
		作业分析	了解学生作业完成情况
	管理员设置	产品信息	产品授权信息。
		教师管理	设置教师、课程和专业之间的讲授关系。
		系统备份	防止系统数据遭受意外损失。
		系统升级	支持产品联网升级。

3. 实训 CAMT 套装

- (1) 所有原始凭证与现实真实凭证高度仿真；
- (2) 所有空白原始凭证都可以通过二维码扫描登陆网上资源进行在线学习；
- (3) 所有实训任务都能通过二维码扫描登陆网上资源查看业务指导、参考答案等；
- (4) 套装包含有可进行会计单项实训和综合实训的全套实训资料和手工做账配套用材料、用品用具等。



每套 CAMT 组成清单如下：

序号	类别	名称	规格	计量单位	数量
1	会计单项实训	会计单项任务训练册	10 个大任务	本	1
2	会计综合实训	会计主体基础资料		本	1
3		经济业务原始凭证		本	1
4	空白原始凭证	现金支票	10 份	本	1
5		转账支票	10 份	本	1
6		银行进账单	5 份	本	1
7		银行汇票	5 份	本	1
8		银行承兑汇票	5 份	本	1
9		银行本票	5 份	本	1
10		贴现凭证	5 份	本	1
11		托收凭证	5 份	本	1
12		现金存款凭条	5 份	本	1
13		增值税专用发票	三联 5 份	本	1
14		增值税普通发票	三联 5 份	本	1
15		通用机打发票	三联 5 份	本	1
16		借款单	二联 5 份	本	1
17		收据	二联 5 份	本	1
18		费用报销单	一联 5 份	本	1
19		差旅费报销单	一联 5 份	本	1
20		收料单	三联 5 份	本	1
21		领料单	三联 5 份	本	1
22		出库单	三联 5 份	本	1
23		入库单	三联 5 份	本	1
24	领料凭证汇总表	一联 5 份	本	1	
25	记账凭证	通用记账凭证	40 页	本	2
26		收款凭证		本	1
27		付款凭证		本	1
28		转账凭证		本	1
29	科目汇总表	科目汇总表	A4	张	2
30	账页	总账	30 页	本	1
31		现金日记账	10 页	本	1
32		银行存款日记账	10 页	本	1



33		三栏式明细账账页		张	20
34		多栏式明细账账页		张	10
35		数量金额式账页		张	10
36		生产成本明细账账页		张	5
37		物资采购明细账账页		张	5
38	试算平衡表	总分类账户本期发生额及余额试算平衡表	A3	张	1
39		明细分类账户本期发生额及余额表	A4	张	2
40	会计报表	资产负债表	A3	份	2
41		利润表	A4	份	2
42	会计用品	活页账夹		副	1
43		账夹绳		根	1
44		口取纸		张	3
45		凭证包角纸		张	2
46		记账凭证封面		张	2
47		铁夹		个	1
48		回形针		小盒	1
49		装订针		根	1
50		装订线		根	1
51		原始凭证粘贴单	50 张	本	1
52	印章	本年合计		个	1
53		本季合计		个	1
54		本月合计		个	1
55		本日合计		个	1
56		承前页		个	1
57		过次页		个	1
58		累计		个	1
59		小计		个	1
60		借贷平		个	3
61		法人代表章		个	1
62		财务专用章		个	1
63		发票专用章		个	1
64		印泥		盒	1
65		世界主要国家货币样币	美元		套
66	欧元			套	1



67		英镑		套	1
68		日元		套	1
69		澳元		套	1
70		港币		套	1
71		加元		套	1
72	练功券	练功券	100 张	把	1
73		腰条		根	2
74	配件	配置清单	A4	份	1
75		包装盒		个	1

本课程与配套线下实训票据包对应使用，帮助学生加强实业务题的练习。提供不少于 70 种真实实训票据包。云端教学资源，包括存放在云端的会计业务案例、教学视频、业务指导、参考答案、云端练习、网上测试等可随时调用的云端教学资源。

（二）会计手工技能

1. 课程内容

（1）原始凭证的填制与审核，其中包括：银行结算凭证的填制和签章；增值税专用发票、普通发票的填写和盖章；企业自制凭证的填制，如填写收款收据、填写借支单、填写内部收料或领料单、成本计算单、填制成本费用分配计算表、填制产品完工入库成本计算单等；原始凭证的审核，如根据原始凭证甄别经济业务，审核有关原始凭证的正确性和完整性。

（2）记账凭证的填制与审核，其中包括：货币资金：库存现金、银行存款、其他货币资金；应收款项：应收票据、应收利息、应收账款、预付账款、其他应收款；存货（实际成本计价）：原材料、在途物资、周转材料、库存商品、委托加工物资、存货清查；



固定资产：固定资产增加、固定资产减少、固定资产折旧、固定资产清查；流动负债：短期借款、应付票据、应付账款、预收账款、应付职工薪酬、应交税费、其他应付款；所有者权益：实收资本、资本公积、盈余公积、本年利润、利润分配；成本：要素费用、制造费用、完工产品与在产品成本分配、产品成本核算品种法；收入和利润：主营业务收入和成本、其他业务收入和成本、期间费用、营业利润、营业外收入和支出、营业税金及附加、所得税费用。

(3) 科目汇总表的编制，其中包括：总账与明细账试算平衡表；科目汇总表。

(4) 会计账簿的设置与登记，其中包括：现金和银行存款日记账；三栏式明细账；多栏式明细账；数量金额式明细账；总账。

(5) 财产清查的会计处理，其中包括：库存现金清查，编制现金盘点表；银行存款对账，编制银行存款余额调节表；实物资产的清查，编制实物资产的账存实存对比表；往来款项的清查，编制询证函

(6) 会计报表的编制，其中包括：资产负债表；利润表。

2. 系统功能



图 3.2 - 试卷答题场景

会计手工技能系统提供如下功能：

表 3.2 会计手工技能系统功能表

序号	功能	说明
1	学生试卷实训	支持学生登录验证，试卷下载，支持试卷实训操作功能。
2	会计数字书写	提供会计数字书写规范实训，填制与审核原始凭证，填制与审核记账凭证，填制会计账簿、报表，划线更正法、红字冲账法、补充登记法，画线，盖章等账务处理实训功能。
3	会计账务处理	
4	学生管理	学生信息录入，批量导入。
5	试卷管理	试卷导入，联网更新。
6	成绩分析	可从试卷、学生两个角度进行成绩查询，成绩导出。

(三) 财经法规

1. 课程内容

(1) 会计法律制度，其中包括：会计法律制度的概念与构成、会计工作管理体制、会计核算、会计监督、会计机构与会计人员、法律责任



(2) 结算法律制度，其中包括：现金结算、支付结算概述、银行结算账户、票据结算方式、银行卡、其他结算方式

(3) 税收法律制度，其中包括：税收概述、主要税种、税收征收管理

(4) 财政法律制度，其中包括：预算法律制度、政府采购法律制度、国库集中收付制度

(5) 会计职业道德，其中包括：会计职业道德概述、会计职业道德规范的主要内容、会计职业道德教育、会计职业道德建设组织与实施、会计职业道德的检查与奖惩

本课程的内容建设涉及到了最新的营改增的相关知识点。

2. 系统功能



图 3.3 系统答题页面

财经法规与会计职业道德系统提供如下功能：

表 3.3 产品功能表

分类	功能点	功能说明
----	-----	------



资源情况	知识点	支持章节目录课程目录结构，实现所有试题关联到知识点，能够做到知识点数据统计分析。		
	题型	支持单选题、多选题、判断题、案例分析等题型。		
	试卷数量	题库经全国财政教学指导委员会权威专家审定，经过全国性大型学业普测活动验证，不少于五套标准试卷。		
管理功能	课程管理	课程概要信息	对课程名称、课程描述、教材等基本信息进行编辑。	
		课程目录结构	设置课程的目录。	
		题库管理	客观题、实训题维护，支持单选题、多选题、判断题、综合题、简答题、分录题、填空题、操作实训题等题型。	
		试卷管理	自动生成试卷，可分别完成新增组卷、重新组卷、复制试卷、删除试卷和对试卷进行预览/打印等操作。	
	教学管理	通知管理	帮助教师向学生发布关于每门课程的通知。	
		课后作业	给学生留答题作业	
		期末考试	支持发起考试，支持考试监测和考试数据导出	
		在线监控	帮助教师实时了解学生动向。	
	学生管理	学生管理	设置学生、课程和专业之间的学习关系。可新建班级、导入学生信息、为某个班级设置某门课程的学习权限等。	
	统计分析	试卷分析	帮助教师对每套试卷的答题情况进行分析。	
		学生分析	帮助教师分析每个班对每门课程的学习情况。	
		班级分析	帮助教师分析每个学生对每门课的学习情况。	
		作业分析	了解学生作业完成情况	
	管理员设置	产品信息	产品授权信息。	
		教师管理	设置教师、课程和专业之间的讲授关系。	
		系统备份	防止系统数据遭受意外损失。	
系统升级		支持产品联网升级。		



(四) 企业会计实务 (财务会计)

1. 课程内容

(1) 资产，其中包括：货币资金、应收及预付款项、存货、固定资产、无形资产和其他资产

(2) 负债，其中包括：短期借款、应付及预收款项、应付职工薪酬、应交税费、应付股利及其他应付款、长期借款

(3) 所有者权益，其中包括：实收资本、资本公积、留存收益

(4) 收入，其中包括：销售商品收入、提供劳务收入、让渡资产使用权收入

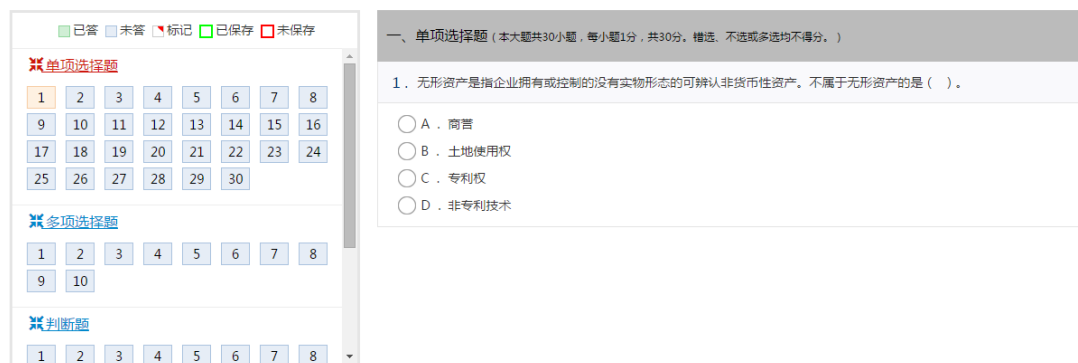
(5) 费用，其中包括：营业成本、营业税金及附加、期间费用

(6) 利润，其中包括：营业外收支、所得税费用、本年利润

(7) 财务报告，其中包括：财务报告的目标和组成、资产负债表、利润表

2. 系统功能

企业会计实务 (财务会计) -- 普测样卷 (试卷总共有75题, 满分为100.00分, 限时为60分钟。)



The screenshot shows a user interface for a practice test. On the left, there is a navigation panel with a grid of question numbers (1-30) for '单项选择题' (Single Choice Questions), a smaller grid for '多项选择题' (Multiple Choice Questions), and a row for '判断题' (True/False Questions). The main area displays a question: '1. 无形资产是指企业拥有或控制的没有实物形态的可辨认非货币性资产。不属于无形资产的是 ()。' with four radio button options: A. 商誉, B. 土地使用权, C. 专利权, and D. 非专利技术. The interface includes status indicators for '已答' (Answered), '未答' (Not Answered), '标记' (Marked), '已保存' (Saved), and '未保存' (Not Saved).

图 3.4 系统答题页面



企业会计实务（财务会计）系统提供如下功能：

表 3.4 产品功能

	分类	功能点	功能说明
资源情况	知识点		支持章节目录课程目录结构，实现所有试题关联到知识点，能够做到知识点数据统计分析。
	题型		支持单选题、多选题、判断题、综合题、简答题、分录题、填空题、操作实训题等题型。
	试卷数量		题库经全国财政教学指导委员会权威专家审定，经过全国性大型学业普测活动验证，不少于五套标准试卷。
管理功能	课程管理	课程概要信息	对课程名称、课程描述、教材等基本信息进行编辑。
		课程目录结构	设置课程的目录。
		题库管理	客观题、实训题维护，支持单选题、多选题、判断题、综合题、简答题、分录题、填空题、操作实训题等题型。
		试卷管理	自动生成试卷，可分别完成新增组卷、重新组卷、复制试卷、删除试卷和对试卷进行预览/打印等操作。
	教学管理	通知管理	帮助教师向学生发布关于每门课程的通知。
		课后作业	给学生留答题作业
		期末考试	支持发起考试，支持考试监测和考试数据导出
		在线监控	帮助教师实时了解学生动向。
	学生管理	学生管理	设置学生、课程和专业之间的学习关系。可新建班级、导入学生信息、为某个班级设置某门课程的学习权限等。
	统计分析	试卷分析	帮助教师对每套试卷的答题情况进行分析。
		学生分析	帮助教师分析每个班对每门课程的学习情况。
		班级分析	帮助教师分析每个学生对每门课的学习情况。
		作业分析	了解学生作业完成情况
	管理员	产品信息	产品授权信息。



	设置	教师管理	设置教师、课程和专业之间的讲授关系。
		系统备份	防止系统数据遭受意外损失。
		系统升级	支持产品联网升级。

四、创新与特色

1. 理实一体

按课程构建以理论与技能训练的方式让学生边练习、边学、边做，全程构建素质和技能培养框架，丰富课堂教学和实践教学环节，提高教学质量。

2. 学、做、教、测合一

教师通过平台进行教学过程全程管理和指导，实现课前、课中和课后的有机融合，全面支持翻转课堂。课堂测验、课后作业、单元测验、阶段考试随手布置。支持学生通过手机、平板、电脑等终端随时登录平台，进行自主学习和自我评测。

3. 按知识点分类的海量[专业题库]和[专业票据]

专业票据：涵盖原始凭证、记账凭证、账表、科目汇总表、试算平衡表、会计报表 6 大类全仿真票据；专业题库，系统提供会计专业核心课程，每门课程内置多套课程题库和理实一体试卷，内置试题按知识结构进行管理。

4. 教师自主命题



理论题支持一键导入，业务题提供便利会计制题工具，实现教师自主制题。系统内置全仿真票据，可以随意编辑，支持软件和票据自动更新。

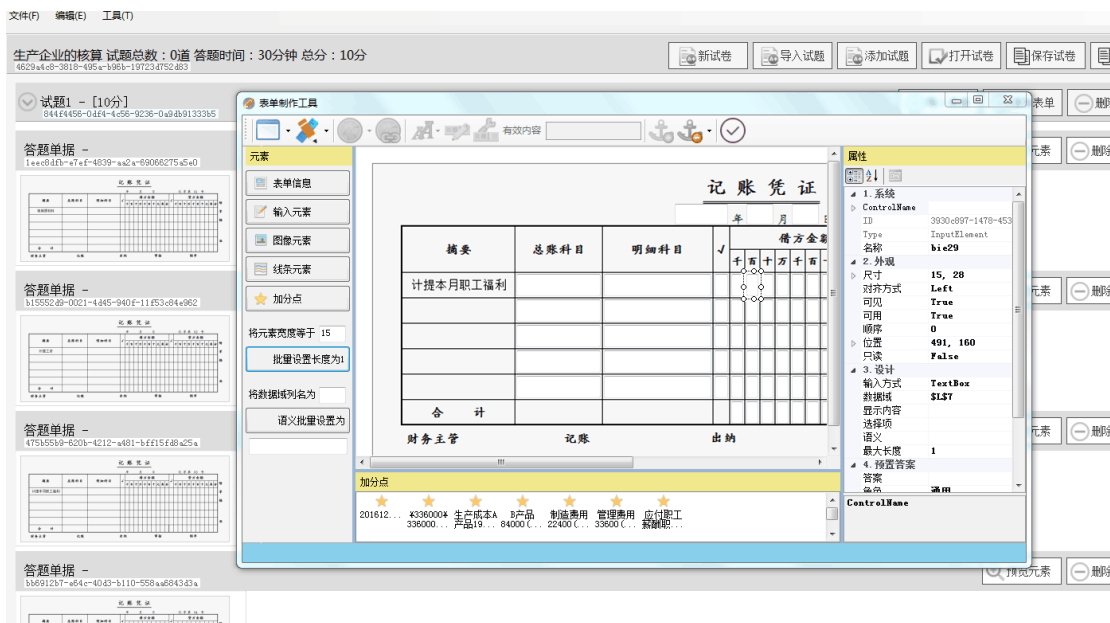


图 4.1 - 业务题制题工具

5. 实时质量分析与反馈

实时采集教学过程数据，分析形成可视化图表，直观展示教学过程质量状况。特有基于知识点的分析方法，实现与各省学业水平测试无缝链接的质量分析与反馈，有效提升学习水平测试成绩。





图 4.2 - 试卷分析

6. 数据安全稳定，按需订制服务

提供专业化测试服务，曾支持中职财经专指委全国会计专业学业水平测试（普测），江苏省、四川省会计专业对口单招考试，北京财贸职业学院、四川财经职业学院、山东潍坊商校等院校内部考试。平台经过大规模、高标准应用测试，可提供安全、专业的学业水平测试和技能比赛服务。

五、预期效益分析

通过建设，提升学校的教育信息化建水平，率先应用理实一体教学实践产品，在学校课程教学改革中起到了引领，为我院师生、在职培训生提供良好的教学服务平台，为同行和社会研究提供有效的资源共享，提高学院教育信息化水平和综合办学能力。构建了适合高职教育应用型人才培养要求的全面开放的专业平台资源，完成特色教学资源共享，实现在线学习与考核，一体式教学环境开发与应用，为地区行业培养大批高素质技能性人才，为产业提供技术服务。



六、建设进度计划

主要任务 \ 时间段	第一周	第二周	第三周	第四周	第五周	第六周
项目启动及院校调研	■					
课程资源建设		■	■			
产品部署			■	■		
产品师资培训					■	
产品功能验收及试运行					■	
项目验收						■



七、厂商简介

北京伴学科技有限公司是一家专注于职业教育领域财经类教学产品的研发与应用、大数据监测分析与应用服务、会计文化设计与展示的高科技企业。

公司自成立以来，在大数据监测分析与应用服务方面先后承担了江苏省普通高校对口单招会计专业技能考试，四川省普通高校对口单招会计专业考试，山东省中职会计专业普测，财指委全国中职会计专业学业水平测试等技术支持工作。累计到 2016 年上半年伴学产品共有 20 多个省、直辖市，近 300 所院校，5.5 万余名学生在使用，为重点省份区域及国家相关部门出具了区域和全国会计专业学业水平数据报告。

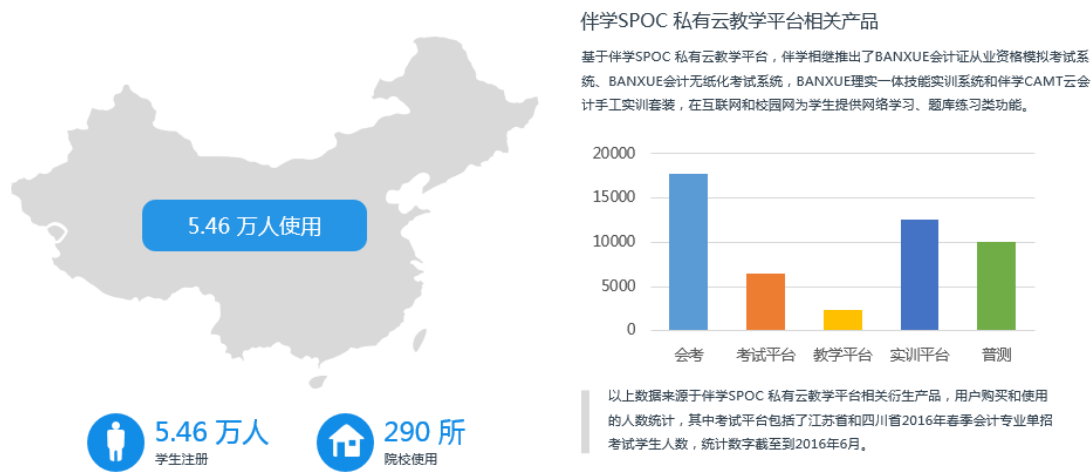


图 7.1 - 产品学生使用情况

公司同时配合院校设计、建造会计文化体验馆，撰写会计文化类教材，开设会计文化课程，制定相应的教学计划、课程标准、考核方案，实现会计文化的课程化。课程采用翻转课堂的教学模式，



基于移动智能终端设备，采取网络化自主学习和文化体验馆参观学习等多种形式，利用多种媒体，充分调动学生自主学习积极性。

公司秉承“科技伴随、高效学习”的经营理念，始终关注职业院校学生的成长与成材，关注院校教师的教学要求，关注企业对职业人才的需求，关注院校对提高人才培养质量的愿望，凭借雄厚的技术优势和资源积累，竭诚为广大职业院校师生提供优质、高效、领先的职业教育教学方案、产品与服务。