

将信息技术手段引入课堂教学，以《电工基础》课程为试点

广东工贸职业技术学院文件

粤工贸院〔2017〕154号

广东工贸职业技术学院关于公布 2017 年 第一批院级科研暨创新强校工程培育项目立项并下达 项目资助经费的通知

各部门、各单位：

根据《广东工贸职业技术学院教科研项目管理办法（修订稿）》（粤工贸院办〔2013〕52号）的文件精神，结合学院《创新强校工程建设规划（2016-2020）》以及《关于组织开展 2017 年度学院创新强校工程科技能力提升暨院级教科研项目申报工作的通知》要求，经个人申报，各部门择优推荐，科研处共收到了《VR/AR 技术应用工程中心》等共 119 个申报项目，经学院科研处初审、专家评议、学术委员会评审等程序后确定，评选出 2017 年院级科研项目暨创新强校工程培育项目共 78 项，立项率为 65.6%。经公示无异议，学院批准，准予立项。

《VR/AR 技术应用工程中心》等 19 个项目立项为 2017 年院级重点专项研究项目暨创新强校工程培育项目，其中：科研平台建设（A 类）项目 4 项，科研团队建设（B 类）项目 4 项，创新创业与思政教育（C 类）项目 11 项。

《基于新审计准则体系的高职审计课程教学问题研究》等 59 个项目立项为院级教科研一般（含青年）研究项目暨创新强校工程培育项目，其中：

教育教学改革类研究项目 35 项，社会科学类研究项目 17 项，自然科学类研究项目 7 项。

为保障学院教改科研工作的顺利开展，学院决定：从学院创新强校工程建设规划科学研究和社会服务建设经费中共划拨项目经费 132.4 万元（其中省财专项经费 35 万元，学院自筹经费 97.4 万元），对 2017 年立项的 78 项院级教科研计划项目进行资助。各立项项目及资助经费见附件 1、2。

请各项目负责人按照《广东工贸职业技术学院教科研项目经费管理办法（修改稿）》（粤工贸院办〔2013〕53 号）文件的有关规定，结合专家评审的整改建议和要求，以及本通知核准下达的项目资助经费，认真修改项目申请书，做好经费预算安排，填写项目合同书、进展计划书（项目研究起止时间：2017 年 9 月至 2019 年 8 月）于 2017 年 9 月 20 日前将纸质材料（一式两份）连同电子文档交科研处。并按项目进展计划书的进度按时按质完成研究任务。

特此通知。

附件 1：广东工贸职业技术学院 2017 年度院级重点专项研究项目立项及资助经费一览表

附件 2：广东工贸职业技术学院 2017 年度院级教改科研一般（青年）研究项目立项及资助经费一览表



附件 2:

广东工贸职业技术学院

2017 年院级教科研一般（青年）研究项目立项及资助经费一览表

（排名不分先后）

项目类别		编号	项 目 名 称	负责人	资助经费 (万元)
教育 教改类	青年 课题	J-1	基于新审计准则体系的高职审计课程教学问题研究	张露	0.6
		J-2	基于促进区域产业发展的高职电子商务专业设置研究	方文超	0.6
		J-3	创新志愿服务活动形式提升高职院校学生创新创业能力的研究	韩天瑶	0.6
		J-4	基于校企合作的嵌入式系统教学改革研究	胡应坤	0.6
		J-5	现代信息技术与跨境电子商务课程教学改革深度融合研究与实践	曹倩	0.6
		J-6	广东省职教师资培训工作质量管理研究—以广东工贸职业技术学院为例	赵聪	0.6
		J-7	高职院校“以赛促能”创业能力培养模式研究	黄李琳	0.6
		J-8	基于微课的翻转课堂教学模式研究—以财务报表分析课程为例	林雪珠	0.6
		J-9	“一带一路”背景下高职院校大学英语教师队伍建设研究	陆佳佳	0.6
		J-10	基于“互联网+”的信息化《电工基础》课程翻转课堂教学改革的探索	刘艳萍	0.6
		J-11	基于电子信息工程专业的专业设置及课程内容与生产实践对接研究	黄丽英	0.6
	一般 课题	J-12	高职院校玩兴氛围和包容性领导对教学创新的影响机制研究	何美贤	0.6
		J-13	高等职业院校学生创新创业能力培养研究	孔令叶	0.6
		J-14	高职国贸专业群服务于区域产业的对策研究-以广东跨境电商行业为例	徐萌	0.6
		J-15	高等职业院校会计专业与广东区域经济发展关系的研究	张莉	0.6
		J-16	贫困学生的资助管理方式研究	古民华	0.6
		J-17	在高职教育中提升学生“工匠精神”的路径研究	周艳	0.6
		J-18	基于广东省跨境电商产业链的高职外贸电商人才培养模式研究	蒋晶	0.6

课程授权使用合同

合同编号: []



签订日期: 2017 年 11 月 3 日

甲方： 广东工贸职业技术学院电气自动化系

项目联系人： 刘艳萍

手机号： 18028622436

通讯地址： 广东省广州市广州大道北 963 号

联系电话： (020) 36769861

电子信箱： 841083418@qq.com

乙方： 北京慕华信息科技有限公司

项目联系人： 王豪

联系方式： 13341147584

通讯地址： 北京市海淀区清华科技园科建大厦 7 层

联系电话： (010) 82152580

电子信箱： wanghao@xuetangx.com

甲乙双方基于良好的信任，决定共同携手，就大规模开放式在线课程（Massive Open Online Courses 以下简称 MOOCs）在中国的普及和应用以及优质教学资源的开放共享开展合作。双方根据“中华人民共和国合同法”及相关法律法规的规定，本着“公平、平等、互利、可持续”的合作精神，结成合作伙伴关系，经友好协商，达成以下共识：

一、定义

1.1 甲方：广东工贸职业技术学院电气自动化系

1.2 乙方：北京慕华信息科技有限公司

北京慕华信息科技有限公司是大规模开放式在线课程（Massive Open Online Courses，简称 MOOCs）内容和技术平台提供商。该公司由清华大学发起，联合国内、外大学，通过学堂在线（www.xuetangx.com）平台，提供一流的高等教育课程体系，同时提供面向各类学校和机构的在线教育解决方案，支持线上线下相结合的混合式教学实践。学堂在线（www.xuetangx.com）是教育部在线教育研究中心的研究交流和成果应用平台，为全球学习者提供优质中文 MOOC，致力于建设成为全球第一的中文在线教育平台，促进优质教育资源的共享和传播，提高教育教学质量，促进教育公平，更好地服务于各类学习者，该平台由乙方开发运营。

二、合同标的

乙方为甲方提供以下 1 门学堂在线慕课在 广东工贸职业技术学院慕课 平台的使用权，授权使用期限为 1 年。

序号	课程名称	开课院校	开课教师
1	《电路原理》	清华大学	于歆杰

三、合同有效期

合同有效期自 2017 年 11 月 3 日至 2018 年 11 月 2 日，合同期满后，双方视情况再另行签署续约协议。

四、双方的权利与义务

本合同中所涉及的 1 门慕课，甲方只拥有课程使用权，且只能用于 广东工贸职业技术学院慕课 平台，包括但不限于任何其他形式的赠与、转卖、转让、再许可均需乙方书面授权。

五、费用及支付方式

5.1 根据本合同约定，乙方为甲方提供学堂在线 1 门慕课在 广东工贸职业技术学院慕课 平台的使用权，授权使用年限 1 年，总金额为 ¥ 9999 元（大写：玖仟玖佰玖拾玖圆整）。

具体支付方式和时间如下：

（1）自合同签订日起 10 个工作日内，甲方向乙方支付 ¥ 9999 元（大

写：玖仟玖佰玖拾玖圆整)。

(3) 乙方在收到相应服务款项的 10 个工作日内，向甲方出具符合国家规定的正规增值税发票。

5.2 乙方开户银行名称和账号为：

账号名称：北京慕华信息科技有限公司

开户银行：北京银行清华园支行

账号：01090334600120105505815

五、争议解决

因本合同订立、履行、解释而产生的，或与本合同有关的任何争议，双方应通过友好协商的方式解决，如协商不成，任何一方有权将争议提交中国国际经济贸易仲裁委员会，按照提交仲裁时该会现行有效的仲裁规则进行仲裁，仲裁地为北京，仲裁费用由败诉方负担；仲裁结果为终局，对双方均具有约束力。

六、其他约定

本合作协议自双方签署之日起生效，此协议一式肆份，甲乙双方各执贰份，具有同等法律效力。

[以下无正文]

[合同签署页]

甲方：广东工贸职业技术学院电气自动化系（盖章）

授权代表签字：

张艳萍


签字日期：2017.11.23

乙方：北京慕华信息科技有限公司（盖章）

授权代表签字：

王豪


签字日期：2017.11.17

雨课堂光感应黑板 购销合同

甲 方：广东工贸职业技术学院

乙 方：北京慕华信息科技有限公司

签订日期：2019年5月23日

甲 方： 广东工贸职业技术学院
法定代表人： 何汉武
项目负责人： 刘益标，刘艳萍
通讯地址： 广东省广州市天河区广州大道北 963 号
联系人手机： 13128262362
联系人座机： 020-87745763
电子信箱： 3140156735@qq.com

乙 方： 北京慕华信息科技有限公司
法定代表人： 范新
项目联系人： 余奇
通讯地址： 北京市海淀区清华科技园科建大厦 7 层
联系人手机： 13008874127
联系人座机： 010-82152567
电子信箱： yuqi@xuetangx.com



一、 合作内容

1、乙方有偿为甲方提供 1 套雨课堂光感应黑板，具体供货详情如下：

采购产品名称	型号规格和主要配置	数量	交货期	备注
雨课堂光感应黑板	型号：YKT-IB03 规格：4000×2200mm	1 套	14 日历天	

二、 费用支付

1. 合同总价为人民币：28000 元（大写）：贰万捌仟元 整

总价中包括设备金额、包装、运输、装卸费、安装及相关材料费、调试费、检验费及配套设备所需费用。

2. 合同签订完毕后 30 日内，甲方向乙方支付¥ 28000 元（大写：人民币 贰万捌仟元 元整）；乙方向甲方出具合法发票。

3. 乙方账户信息如下：

户名：北京慕华信息科技有限公司

开户行：北京银行清华园支行

账号：01090334600120105505815

纳税人识别号：91110108096445564B

三、 服务支持

类型	处理时间	具体描述
严重错误	6 小时	严重影响用户正常使用的情况下，乙方将安排优先处理，在 6 小时内处理好或提出应急措施。
一般错误	1 天	一般系统错误，对用户使用平台无十分紧急的影响，乙方将在 24 小时内处理好或提出应急措施。
需求变化	2 天	增加和改进功能，使用方便性调整，接到报告 48 小时内给予答复，并提出有关的意见。

四、 质量标准和要求

1. 供应商保证本合同中所供成的货物质量标准按照国家标准，行业标准或制造厂家企业标准确定，上述标准不致的，以严格的标准为准。没有国家标准，行业标准和企业标准的，按照通常标准或者符合本合同目的的特定标准确定。

2. 供应商所出售的货物还应符合国家有关安全、环保、卫生之规定。

六、 包装要求

1. 供应商所出售的全部货物均应按标准保护措施进行包装, 这类包装应适合远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸等要求, 以确保货物安全无损地运抵指定现场。
2. 每一个包装箱内应附一份详细装箱单、质量证书和保修保养证书。

七、 供货方式

供应商在与采购人签署合同后, 保证在 14 个日历天内送货至采购人指定地点并完成设备安装调试。

八、 设备维护与维修

1. 为便于甲方对设备进行日常操作与维护, 乙方交接设备时应让技术人员对甲方的操作人员进行培训, 使接受培训的人员能熟练掌握设备的基本原理, 操作规范, 使用维护和常见故障排除的基本技能。
2. 自甲方验收合格之日起, 乙方负责对设备免费保修一年。保修期满后对设备终生有偿维修。

九、 质量保证

1. 供应商应保证所供货物是全新的、未使用过的, 并完全符合合同规定的质量规格和性能的要求。供应商应保证其货物在正确就位、正常使用和保养条件下, 在其使用寿命期内应具有满意的性能。
2. 在质量保证期内, 如果货物的质量或规格与合同不符, 或证实货物是有缺陷的, 包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等, 采购人可以以书面形式向供应商提出补救措施或索赔。

十、 保密条款

1. 任何一方对于因签署或履行本合同而了解或接触到的对方的商业秘密及

其他机密资料和信息,包括并不限于相关的技术参数、用户数据及使用数据等(以下简称“保密信息”)均应保守秘密,未经对方书面同意,任何一方不得擅自使用或向任何第三方泄露。

2. 本条规定的保密义务对双方永久有效,不因本合同的失效、解除、终止等任何事由而免除。

十一、 违约责任

1. 任何一方如有违反本合同之约定,或有未按约定履行义务时,守约方可限期催告违约方履行其应尽义务,如逾期仍不履行,违约方应按照本合同及法律法规的规定承担违约责任,并赔偿守约方因此遭受的全部损失;

2. 甲方逾期支付价款时,每逾期一日,应向乙方支付合同总金额 5%的违约金;逾期支付达 30 日的,乙方有权单方解除本合同。

十二、 免责条款

鉴于计算机及互联网的特殊性,因黑客攻击、计算机病毒入侵或发作、电信部门技术或政策调整等引起的中断,或因战争、恐怖活动、洪水、火灾、爆炸、雷电、地震、风暴、停电、通讯线路中断和(或)其他不可预见、不可避免、不可克服、不可控制的不可抗力时间,或乙方为进行服务器配置、维护而短时间中断服务,或由于 Internet 上通路的阻塞造成网络访问速度下降,不属于乙方违约,但乙方应尽其可能尽快恢复服务。

十三、 责任限制

所有乙方提供的软件、数据、服务、样品、资料或在本合同项下提供的其他交付物均“按现状”提供,乙方未对其做出明示和默示的保证及责任。

十四、 合同变更、终止或解除

1. 经双方协商一致,可以解除或终止本合同;

2. 任一方严重违反本合同规定的义务,经另一方催告后,2个月内仍未改正的,另一方有权发出书面通知,单方终止本合同。

3. 本合同的解除和终止不影响知识产权、保密条款、违约责任、和争议解决条款的效力。

十五、 争议解决

本合同适用中华人民共和国法律。因本合同履行过程中发生的争议，应本着友好协商的原则，由双方协商解决；协商不成的，双方一致同意由中国国际经济贸易仲裁委员会按照该会仲裁规则进行仲裁，仲裁地为北京。仲裁裁决是终局的，对双方均有约束力。

十六、 其他

1. 本合同自双方签字盖章之日起生效；
2. 本合同附件为合同的组成部分，具有同等法律效力；
3. 本合同未尽事宜由双方签署补充合同另行约定，补充合同与本合同具有同等效力，补充合同与本合同不一致的，以补充合同为准；
4. 本合同一式肆份，双方各执贰份，具有同等法律效力。

甲方： 广东工贸职业技术学院

签字并盖章：

时间： 年 月 日

乙方： 北京慕华信息科技有限公司

签字并盖章：

时间： 2019年 5月 23日

本专业以《电工基础》课程为试点，引入清华大学于歆杰老师《电路原理》课程，放在学校优慕课学习平台上，供学生自主学习，获得良好教学效果。购买了雨课堂光感应黑板，在教室中授课时应用雨课堂教学模式，教学效果好，并向其他课程推广。



图 1 雨课堂应用



图 2 SPOC 平台应用

2016年秋季学期开始到至今，课题负责人利用雨课堂智慧教学工具完成了《电工基础》4轮实体课堂，学生受众人数达700人次；完成了《数字电子技术》4轮实体课堂，学生受众人数达400人次。



图3 智慧教学实践情况