

课题编号	
------	--

甘肃省 2017 年全省高校
创新创业教育教学改革研究项目

立项申请书

项目名称 基于“互联网数据中心 IDC+公有云”

教育创新创业平台的研究与规划

项目类别 重点项目

项目负责人 史红霞

推荐学校 兰州交通大学博文学院

填表日期 2017 年 6 月 24 日

甘肃省教育厅制

填表说明:

1. 填写此表时，不得减少栏目、改变内容，内容应论述充分。
2. 使用 A4 纸双面印刷，中缝装订。
3. 所有申请者签名处，不得用打印字和印刷体代替。
4. 本表须经课题负责人所在高校负责创新创业教学工作的部门审核，签署明确意见，并加盖学校公章后方可上报。
5. 课题的预期成果形式为研究报告、教改方案、教学计划、教学大纲、教材、讲义、课件、软件、实验报告、调研报告、著作、论文等（选填）。其中，研究报告、出版物或论文为必备成果。

申请者的承诺:

我承诺对本人填写的各项内容的真实性负责，保证没有知识产权争议。如获准立项，我承诺以本表为有约束力的协议，按计划认真开展研究工作，取得预期研究成果。

申请者（签章）:

年 月 日

项目负责人情况

项 目 负 责 人	姓名	史红霞	性别	女	民族	汉
	出生年月	1979年5月	学历	研究生	学位	硕士
	行政职务	无	专业技术职务	讲师		
	研究专长	软件研发	Email 地址	179625071@qq.com		
	联系电话	18009318158	邮寄地址及邮编	兰州交通大学博文学院 邮编: 730101		
	主要教学工作简历	<p>2004年至今，一直在教学第一线工作。从事计算机专业课及专业基础课的教学工作。主要讲授课程有：《C语言程序设计》、《数据库原理》、《数据库技术及其应用》、《AutoCAD制图》《计算机网络》、《信息安全》、《软件工程》、《编译原理》、《计算机应用基础》等。并指导相关科目学生的课程设计和计算机专业与网络工程专业本科生的毕业论文。</p>				
	主要教育教学研究领域及成果	<p>一、研究领域 计算机应用基础的教学改革与研究，数据库技术的应用，网络及信息安全</p> <p>二、成果 2014年发表论文《《大学计算机文化基础》课程的教学改革与研究》 2012年参编《大学计算机基础》出版社：人民邮电出版社 出版日期：2013 2014年参与编著《AutoCAD建筑制图教程》出版社：人民邮电出版社 出版日期：2015 2014年在我院《博文科技》发表论文《兰州交通大学博文学院网站系统结构设计》 2016年在我院《博文科技》发表论文《校园网网络安全系统的设计》</p>				

一、立项依据及目标

1. 现状与背景分析（包括已有研究实践基础）

近年来随着创新创业教育、教学方面的研究，创新创业教育已经涵盖了：创新创业教育教学体系、教学方法与教学内容等各个领域。而高校创新创业教育体系处于发展阶段，各类高校开设的创新创业教育课程相对较少，高校大学生创新与创业教育资源严重不足，已经制约了大学生整体创新能力与创业素质的提升。由此可以看出，我国创新创业教育更侧重于讲授创新与创业理论、思维方式、创新人才培养方式、创新创业现状、问题与解决方案等，而针对大学生创新创业外部保障条件、创新创业教育信息软件平台等方面研究相对较少。

随着互联网时代的到来，一些网络服务商为企业提供服务器、计算机等设备的托管服务，很多服务商为用户提供了场地、电源、通信带宽，系统硬软件的购置与安装、对系统运行维护。随着客户需求的不断提高，虚拟化技术的发展和网络带宽的加大，数据中心 IDC 则又提供了计算和存储资源的出租、网络管理、安全管理、系统运维和数据备份等相应的服务，在提升企业 IT 运维的专业化同时，又大大减少了 IT 运维成本。近几年随着公有云的出现，云主机、云存储等云服务市场占有率逐年上升，尤其电商在线视频等领域的快速发展，宽带网络扩容及互联互通能力的提高，使公有云的发展也取得了长足的进步。未来随着云服务在可用性、可靠性和安全性等方面的提升，客户对其接受程度将越来越高，主机托管客户、虚拟主机和主机租用客户都将逐渐选择云主机和云服务。

“IDC+公有云”教育创新创业平台，由教育部门主导，IDC 和云计算开发企业参与，专门针对大学生创新创业提供外部保障条件。这样各高校无需配置单独的服务器和管理人员，由专业的云服务提供商为其提供网络架构及托管服务，采取集中管理模式。高校都可以通过互联网访问“IDC+公有云”创新创业平台的教育资源，并为创新创业者提供网络服务与技术支持。

2. 研究内容、目标、要解决的问题和主要特色

研究内容：采用云计算技术构建数据中心，可以降低数据中心用户对 IT 资源的投入成本，最大化地利用共用基础设施。采用平台和软件即服务模式，可以为降低用户在使用应用系统的门槛，提高数据中心各系统的“高内聚低耦合性”。通过数据仓库的建设可以规范行业数据的管理，建立各主题数据资源目录，以及实现主题间数据资源的共享与交换，为数据挖掘与分析打下基础。在此基础之下创立大学生创新创业平台，提供统一的网络与系统架构，该平台为大学生创新创业提供便利条件，采用集中管理模式，大学生创新创业时都可以通过互联网访问该平台，并获得高质量的功能软件，网络架构将使系统软、硬件资源得到充分运用，大大降低大学生创新创业成本。

目标：最大化地利用资源、提高效率和降低成本。创立大学生创新创业平台，该平台的主要实现的目标，实现学生、老师、企业与高校管理人员的多维互动，并提供强大的创新创业教育的培训、实践、教学与管理功能。

要解决的问题：我国高等教育改革在不断推动，2020年前后，我国力争成为创新型国家，因此高校学生创新创业能力显得更为迫切。随着 IDC 技术与公有云服务的逐步成熟，其必将在创新创业教育中得到广泛应用。依托 IDC 技术与公有云创建创新创业平台，同时运用新兴“IDC+公有云”模式进行创新与创业教育管理，促进高校创新创业教育水平的快速提升。

主要特色：

“IDC+公有云”教育创新与创业平台特色，主要包括

①更高的资源利用率——虚拟可支持实现物理资源和资源池的动态共享，提高资源利用率，特别是针对那些平均需求远低于需要为其提供专用资源的不同负载。

②降低管理成本——虚拟可通过以下途径提高工作人员的效率：减少必须进行管理的物理资源的数量；隐藏物理资源的部分复杂性；通过实现自动化、获得更好的信息和实现中央管理来简化公共管理任务；实现负载管理自动化。另外，虚拟还可以支持在多个平台上使用公共的工具。

③提高使用灵活性——通过虚拟可实现动态的资源部署和重配置，满足不断变化的业务需求。

④提高安全性——虚拟可实现较简单的共享机制无法实现的隔离和划分，这些特性可实现对数据和服务进行可控和安全的访问。

⑤更高的可用性——虚拟可在不影响用户的情况下对物理资源进行删除、升级或改变。

⑥更高的可扩展性——根据不同的产品，资源分区和汇聚可支持实现比个体物理资源小得多或大得多的虚拟资源，这意味着您可以在不改变物理资源配置的情况下进行规模调整。

⑦互操作性和投资保护——虚拟资源可提供底层物理资源无法提供的与各种接口和协议的兼容性。

⑧改进资源供应——与个体物理资源单位相比，虚拟能够以更小的单位进行资源分配。

3. 预期效果与具体成果

①研究创新创业教育平台的应用发展前景。

②“IDC+公有云”教育创新与创业平台的功能规划。

二、具体安排及进度

2017年8月-12月:调研我省的创新创业教育现状及为创新创业教育搭建的平台;

2018年1月-7月:调研具有核心竞争力的云服务服务商现阶段的发展状况、规模,主要的核心技术及核心技术人员实力。

2018年8月-12月:我省高效创新创业教育行业化数据中心(IDC)的架构。

2018年1月-7月:我省高效创新创业教育公有云“云服务”平台应用功能规划

三、经费预算

序号	经费开支科目	经费预算金额(元)
1	高校创新创业教育平台调研	11000
2	调研云服务服务商	10000
3	会议费用	4000
4	资料(图书及文献查阅)	5000
5	出版版面费	4000
6	其他	2000
	总计	36000

四、项目负责人所在学校意见

(公章)
负责人签字:

年 月 日

五、省教育厅专家组评审意见

组长签字:

年月日

六、省教育厅审核意见

(公章)
负责人签字:

年 月 日

