

|      |  |
|------|--|
| 课题编号 |  |
|------|--|

全国高等院校计算机基础教育研究会  
计算机基础教育教学研究项目申报书

课 题 名 称 基于信息化思维的计算机基础  
课程改革研究

选 题 依 据 高职立项指南（一 1.3）

课 题 负 责 人 杨桂珍

负责人所在单位 广州城市职业学院

填 表 日 期 2018年3月28

全国高等院校计算机基础教育研究会  
2018年1月修订

## 填 表 说 明

一、请按附件：《全国高等院校计算机基础教育研究会计算机基础教育教学项目申报指南》的有关规定如实准确填写各项内容。

二、本表报送：PDF 格式的电子稿一份。

三、封面左上方框（课题编号）不填。其他栏目申请人如实填写。申请者签章处，不得用打印字或印刷体代替。封面请勿用塑料封皮。

四、请按“填写数据表注意事项”的要求，准确、清晰地填写数据表各栏内容；若有其他不明问题，请按课题立项联系咨询方式咨询。

五、本表须经课题负责人所在单位领导审核，签署明确意见，承担信誉保证和管理职责并加盖公章后方可上报。

六、选题依据 请选择 A（依据指南）或 B（自选课题），限填一项。

当选择 A 时，必须填写“指南题号”。

例如： A | 依据指南 指南题号 （二）

## 申请者的承诺与成果使用授权

一、本人自愿申报全国高等院校计算机基础教育研究会项目。认可所填写的《全国高等院校计算机基础教育研究会教学研究项目 申报书》(以下简称为《项目·申报书》)为有约束力的协议,并承诺对所填写的《项目·申报书》所涉及各项内容的真实性负责,保证没有知识产权争议。同意全国高等院校计算机基础教育研究会有权使用《项目·申报书》所有数据和资料。项目申请如获准立项,在研究工作中,接受全国高等院校计算机基础教育研究会学术委员会及其委托部门的管理,并对以下约定信守承诺:

1. 遵守相关法律法规。遵守我国《著作权法》和《专利法》等相关法律法规;遵守我国政府签署加入的相关国际知识产权规定。

2. 遵循学术研究的基本规范。科学设计研究方案,采用适当的研究方法,如期完成研究任务,取得预期研究成果。

3. 尊重他人的知识贡献。客观、公正、准确地介绍和评论已有学术成果。凡引用他人的观点、方案、资料、数据等,无论曾否发表,无论是纸质或电子版,均加以注释。凡转引文献资料,均如实说明。

4. 恪守学术道德。研究过程真实,不得以任何方式抄袭、剽窃或侵吞他人学术成果,杜绝伪注、伪造、篡改文献和数据等学术不端行为。成果真实,不重复发表研究成果;对项目主持人和参与者的各自贡献均要在成果中以明确的方式标明。

5. 维护学术尊严。保持学者尊严,增强公共服务意识,维护社会公共利益。维护全国高等院校计算机基础教育研究会项目声誉,不以项目名义牟取不当利益。

6. 遵守项目管理规定。

7. 明确项目研究的立项部门。研究成果发表时在醒目位置标明“全国高等院校计算机基础教育研究会××年度××××项目(项目批准号:××××)成果”字样,项目名称和类别与项目立项通知书相一致。凡涉及政治、宗教、军事、民族等问题的研究成果须经全国高等院校计算机基础教育研究会学术委员会同意后方可公开发表。

8. 标明项目研究的支持者。要以明确方式标明为项目研究做出重要贡献的非项目组个人和集体。

9. 正确表达项目研究成果。按照《国家通用语言文字法》规定,规范使用中国语言文字、标点符号、数字及外国语言文字。

10. 成果达到约定要求。项目成果研究报告\专著\论文\教材\教学资源\研究报告等公开发表,并在学术界和实践领域产生一定的影响。

二、作为项目研究者,本人完全了解全国高等院校计算机基础教育研究会的有关管理规定,完全意识到本声明的法律后果由本人承担。特授权全国高等院校计算机基础教育研究会学术委员会:有权保留并向国家有关部门或机构报送项目成果的原件、复印件、摘要和电子版;有权公布项目研究成果的全部或部分内容,同意以影印、缩印、扫描、出版等形式复制、保存、汇编项目研究成果;允许项目研究成果被他人查阅和借阅;有权推广科研成果,允许将项目研究成果通过内部报告、学术会议、专业报刊、大众媒体、专门网站、评奖等形式进行宣传、试验和培训。

申请者(签章): \_\_\_\_\_

年 月 日

## 一、信息表

|              |   |         |                     |        |                |             |             |
|--------------|---|---------|---------------------|--------|----------------|-------------|-------------|
| 课题名称         | 基于信息化思维的计算机基础公共课程改革研究   |         |                     |        |                |             |             |
| 关键词          | 信息化思维、互联网+、计算机公共基础课改革   |         |                     |        |                |             |             |
| 选题依据         | A: 依据指南   |         | 指南题号: 高职立项指南(一 1.3) |        |                |             |             |
|              | B: 自选课题   |         |                     |        |                |             |             |
| 负责人姓名        | 杨桂珍   | 性别      | 女                   | 民族     | 汉              | 出生日期        | 1967年11月27日 |
| 行政职务         |   |         |                     | 专业职务   | 讲师             |             |             |
| 最后学历         | 硕士  |         |                     | 最后学位   | 本科             |             |             |
| 研究专长         | 计算机应用技术   |         |                     |        |                |             |             |
| 所在省(自治区、直辖市) |   | 广东省     |                     |        |                |             |             |
| 工作单位         | 广州城市职业学院  |         |                     | 电子信箱   | ygz@gcp.edu.cn |             |             |
| 通讯地址         | 广州市广园中路248号   |         |                     |        | 邮政编码           | 510405      |             |
| 移动电话         | 13751755700   |         |                     | 办公电话   |                |             |             |
| 参加人          | 姓名  | 出生年月    | 学位                  | 职称/职务  | 工作单位           | 项目分工        | 签字          |
|              | 杨桂珍   | 1967-11 | 硕士                  | 讲师     | 广州城市职业学院       | 项目整体设计及项目研究 |             |
|              | 刘力铭   | 1977-2  | 硕士                  | 副高/系主任 | 广州城市职业学院       | 项目理论分析      |             |
|              | 邹丽珊   | 1978-3  | 硕士                  | 讲师     | 广州城市职业学院       | 教学资源建设      |             |
|              | 刘晓瑞   | 1980-6  | 硕士                  | 讲师     | 广州城市职业学院       | 教学资源建设      |             |
|              | 李泽文   | 1979-3  | 硕士                  | 讲师     | 广州城市职业学院       | 教学资源建设      |             |
|              |   |         |                     |        |                |             |             |
| 预期成果(可多选)    | <input type="checkbox"/> 专著 A <input checked="" type="checkbox"/> 教材 B <input checked="" type="checkbox"/> 论文 C<br><input checked="" type="checkbox"/> 教学资源 D <input type="checkbox"/> 研究报告 E <input type="checkbox"/> 其他 E |         |                     |        |                |             |             |

## 二、立项依据及目标

### (一) 项目内涵与研究目标

#### 项目内涵:

项目的研究是将“互联网+”的时代特点要求传统《计算机基础》课程要把课堂教学与互联网资源结合起来,从教学模式、教学内容、教学方式与手段、教学考核上顺应时代发展的变革,进行新的探索与实践,并根据多年的教学活动中的学生反馈、师生互动过程中发现的问题等不断进行调整,从而使《计算机基础》课程在网络化时代焕发出新的生命。当今各本科院校都在至力基于“计算思维”的计算机公共基础课程的改革和人才培养,那么高职院校的学生就应该在信息化思维和实践能力上进行计算机公共基础课程的改革和人才培养。如何融入新思维、新理念创新教学方法,成为当前计算机公共基础课程教学改革的关键。

#### 项目目标:

信息化思维是用信息化视角来认识、分析和处理各种问题和困难,提高工作生活的质量和效率。互联网+下典型的思维方式包括:开放、在线、搜索、社区、联盟、平台等。在计算机基础程引入互联网+模式,可以有效地改善计算机基础课程教学现状,提高学生学习的主动性,改变学生学习的方式和教师的教学模式。

**构建 互联网+教学的新的 高等教学理念:** 互联网+”是信息思维的进一步实践成果,推动经济形态不断地发生演变,从而带动社会经济实体的生命力,为改革、创新、发展提供广阔的网络平台。作为新时代的高职教育者,应当响应国家号召,将互联网+应用到大学教育甚于基础教育中。教学改革首先要改变执教者的观念,做到知行统一,用先进的理念指导实践才会取得较好的效果。传统的教学方式 PPT 讲授+上机操作的应试式教育,无法发挥学生的主观能动性,对学生的创新能力是一种束缚。建立基于网络、移动互联和已有的网络教学资源,改变目前我校计算机基础教育中单一依靠书和进行知识传授的局面,做到“教与学”的方式多元化与信息化。

**以信息化思维重构计算机基础教材和教学内容:** 目前国内各大高职院校的计算机基础课程教材相差无几,且教学内容沿用多年。以广东地区为例,很多高职院校的计算机基础课程均以参加广东省计算机水平考试一级考试的成绩作为课程的考核成绩,这样在一定程度上造就了高职教育又回到了“应试教育”的局面,“教与学”相方都是被动的,而且教学内容相对陈旧,知识更新置后。同时,这种“应试教育”忽略了专业性,无法做到因材施教,因为计算机公共基础面向非计算机的所有不同专业的学生。现今,计算机新技术、新知识不断涌现,针对不同专业的班级在课程内容教学中尽量增加专业性的权重。其次是顺应“互联网+”的模式组建师生共同的微信课堂,将部分课程内容、课件、新的知识、题库等资源放在该微信课堂上,充分利用“互联网+”的优势,实现线上线下学术与讨论与课程学习,促进师生良好的交互和教学的发展,巩固学生的课内外知识,提高学生自主学习的动力。

**以信息化思维改革计算机基础课程的考核方式：**高职大学计算机基础是学生入学的公共必修课，在大多数非计算机专业中可能是仅此一门的计算机类课程。这门课程不仅要求学生掌握基本的计算机理论知识和计算机新技术知识，还要求学生熟练掌握计算机的操作技能。所以普通的“一卷定成绩”或单一的在线统考的考试模式不符合新形势下“计算机基础”教学任务和要求。不能为考试而考试，考核只是为了更好的教学与学习。以信息化思维改革的考核方式为：素质考核+知识考核+能力考核。因此，开发基于“互联网+”模式的微信“翻转课堂”（课程打卡、课程讨、单元测试）+课程的在线考试系统，“翻转课堂”作为课程素质考核的依据；在线考试系统作为知识考核的依据，试题由任课教师或命题人亲自创建，在教学过程中题库可不断地补充和更新，使考试具有随机性和规范性，实现“互联网+”的自我资源构建。在能力考核中针对不同的专业安排课堂实训，考核实际解决问题的能力。

## （二） 选题背景与发展动态

（限 2000 字内）

根据全国高等院校计算机基础教育研究会发布的《中国高职院校计算机教育课程体系》蓝皮书的规定及要求，高职院校非计算机专业开设计算机公共课程的目的是适应信息时代的发展趋势，使学生具备相应的信息处理能力，以便更好地为专业服务。计算机与基础教育相结合已成为当今世界大趋势，在学校对开设计算机基础公共课是提高人才信息素养的需要。过去说“学好数理化，走遍天下都不怕”，现在恐怕是不行了。社会在向前发展，跨世纪人才的科学素质应有五大支柱：数学、物理、化学、生命科学、和信息科学。互联网+、云计算、大数据等时代热词让我们看到，驱动当今社会变革的不仅是无所不在的网络，还有无所不在的计算，无所不在的数据。计算机不仅仅只是计算的工具，计算机科学与其他科学日益交叉融合，几乎所有的学科甚至各个岗位都离不开计算机技术。教育业在互联网+这个特殊的时代也有了新的发展方向，教育信息化的意义是要以教育信息化带动教育现代化，促进教育的变革和创新。

计算机公共课作为高校各专业必开的基础课程，随着培养方案的不断完善修订，给实际教学带来许多挑战，也存在急需改革完善的地方。虽然各高校存在某些客观差异，但仍然存在某些共性问题。

### 1、专业多样性与差异性导致学生对教学内容的期望不一致。

职业高中与普通高中的差异。职业高中学生多受到较好的计算机基础训练，有较好的计算机基础；普通高中的学生受“高考指挥棒”的影响，虽然开设了信息技术课程，但无实际效果，基本是“零起点”。另外，不同专业的学生对教学内容期望不一致。如何平衡因专业差异导致学生基础不同，给高职院校开设计算机基础课程和实施教学管理带来新的挑战，有些上计算机基础课的教师会调侃：我们是在上计算机的历史课，大统一的“计算机基础课程”课程内容知识滞后无法满足专业多样性与差异性学生的需要。因此，必须对课程体系的设置和教学管理的方法进行改革。

### 2、新知识、新思维开启计算机基础互联网+教育的新模式

由于信息化进程加速发展，计算机技术与其他专业学科的融合现象日益加剧，各行各业对信息化的依赖程度越来越高。如何能更好地顺应时势，从应用的角度，努力把高职院校学生培养成既精通本专业技能，又掌握计算机应用技能的复合型人才是高职教育的重要任务，这就对计算机基础教育提出了新的、更高的要求，计算机基础教育的改革不仅教学设置上要面向应用，而且要落到实处。

### 三、研究方案与进度计划

#### (一) 研究内容和要解决的主要问题

在计算机基础课程引入互联网+模式，可以有效地改善计算机基础课程教学现状，提高学生学习的主动性，改变学生学习的方式和教师的教学模式。

- 1、构建互联网+教学的新的等教学理念：作为新时代的高职教育者，应当响应国家号召，将互联网+应用到大学教育甚至基础教育中。教学改革首先要改变执教者的观念，做到知行统一，用先进的理念指导实践才会取得较好的效果。建立基于网络、移动互联和已有的网络教学资源，改变目前高职院校计算机基础教育中单一依靠书本和进行知识传授的局面，做到“教与学”的方式多元化与信息化。
- 2、以信息化思维重构计算机基础教材和教学内容：计算机新技术、新知识不断涌现为计算机基础课程带来的挑战也带来了改革的机遇。信息化思维下的计算机基础课，为不同行业对应的学科，提供各自专业信息化技能和信息素养。首先针对不同专业的班级在课程内容教学中尽量增加专业性的权重，重点在我校的财经、商贸、旅游专业实施；其次是顺应“互联网+”的模式组建师生共同的“翻转课堂”，将部分课程内容、课件、新的知识、题库等资源放在信课堂上，充分利用“互联网+”的优势，实现线上线下学术与讨论与课程学习，促进师生良好的交互和教学的发展，巩固学生的课内外知识，提高学生自主学习的动力。
- 3、以信息化思维和实践能力改革计算机基础课程的考核方式：素质考核+知识考核+能力考核。因此，开发基于“互联网+”模式的“翻转课堂”（课程打卡、课程讨论、在线作业、单元测试）+课程的在线考试系统，翻转课堂的数据作为课程素质考核的依据；在线考试系统作为知识考核的依据，试题由任课教师或命题人亲自创建，在教学过程中题库可不断地补充和更新，使考试具有随机性和规范性，实现“互联网+”的自我资源构建；在能力考核中针对不同的专业安排课堂项目实训，考核学生实际解决问题的实践能力。

#### (二) 创新点

- 1、以“互联网+”重构计算机基础课程体系，针对专业多样性与差异性的问题，比如不同行业对应的学科，重点在财经、商贸、旅游等专业实施因材施教，异步教学。
- 2、以“互联网+”模式下的“翻转课堂”的教学改革，创建丰富的教学资源实现教学的多向互动性，使课堂不仅仅局限在一间教室里，甚至不局限在一座城市。
- 3、以信息化思维催化计算机基础课程改革，双层面（技术层面和人文层面）提升学生的信息素养。

#### (三) 针对主要问题拟采取的技术路线

- 1、利用东软教学云平台进行“翻转课堂”的教学改革，以“短视频+实时测试+作业”的知识点组织和学习模式构成基本教学单元，教师可创建并发布课程，

组织学生进行分组学习，充分培养学生团队合作、协同工作的能力，并基于“学习大数据”进行教学改进；学生可通过网络社区利用视频、课件、题库等课程资源进行交互式学习，培养学生对计算机的兴趣和思维以及基本信息处理能力。改“要我学”为“我要学”

- 2、利用东软教学云平台，用微课程来加强计算机专业学生的学习深度。实现“互联网+”的自我资源构建。教师可以在平台上创建并发布课程资源；老师可在平台组织上传课程基本信息、课程大纲、课程教学资料、课程 FAQ 等信息，课程上架之后教师根据实际教学安排在系统设定开课计划，规定该门课程的开课时间、结课时间、学习截止时间以及参与课程学习的班级人员，并设置相对应的学习及考核方式。学生在平台上进行在线选课、观看视频、提出疑问、发起讨论、做笔记、做作业、做测试等学习操作，也会根据教学安排进行作业或小组内任务互评。
- 3、利用在线考试系统来实现计算机基础考试的在线考核，在线考试系统的题库建设支持 EXCEL、WORD 格式文件批量导入导出，可考试的题型丰富，包括：选择题（单、多）、判断题、填空题、问答题(简答或论述、程序设计)、复合单选题(阅读理解)、复合多选题(案例分析等)、复合判断题(案例分析等)、连线题、打字题、Windows 操作题、MS Office（Word、Excel、PowerPoint)操作题、WPS（文字、表格、演示）操作题、Internet Explorer 操作题、文本对比类(程序设计，支持 VB、VC、Java、C、Pascal 等各种文本类语言)、网页设计（支持 FrontPage、Dreamweaver 等网页设计工具）等，组卷灵活，支持智能组卷和手动组卷模式，可生成 word 纸卷；支持模拟考试，模拟试卷可以重复进行答卷，模拟正式考试过程，测试考试试卷的合理性与科学性，可以作为学生平时练习测试，支持补报、续考、重考等，可有效终止可能作弊的软件、有效屏蔽各种类型浏览器、有效屏蔽各类即时通讯软件、有效屏蔽 USB 存储设备等。

#### （四）研究基础及条件保障

目前，我校计算机公共课教学团队已开拉了课程改革序幕：召开全校非计算机专业关于计算机基础课程调研会；与兄弟院校进行计算机基础课程深度交流；与东软电子出版社开发十三五规划教材和电子化教材。

我校每年的非计算机专业学生约在 2000 人左右，来自 32 个专业，由我系的计算机基础教学团队负责课程规划与实施。目前我校教学仪器设备总值 8056.37 万元，生均 9911.87 元。在企业、社区、政府的大力支持和通力合作，学校建成校内实训基地 161 个，校外实训基地 171 个（含中央财政支持的实训基地 1 个、省市级示范性实训基地 7 个）。其中，集“教、学、做”一体化的工厂和生产性实训基地 12 个。以上的条件完全满足计算机基础课程改革件，并成有改革的有力保障。

#### （五）进度安排

2018 年 4 月~2018 年 5 月：完成所有项目调研工作

2018年6月~2018年12月：开发十三五规划的计算机应用基础教材与计算机应用基础实训教材

2018年12月~2019年2月：发表计算机基础改革的论文1~2篇

2019年3月~2019年10月：开发微课、开线考试平台

(六) 预期成果及社会效益

**项目的研究的成果：**

1、通过基于信息化思维的计算机基础课程改革，重新修订《计算机应用基础》的课程大纲：

| 一级能力指标    | 二级能力指标 | 三能力指标         | 备注  |
|-----------|--------|---------------|---|
| 技术知识推理能力  | 专业基础知识 | 专业基础知识        | 理解计算机组成及基本原理；理解操作系统的组成、工作原理及使用方法；掌握计算机网络基本原理；程序设计和算法基本概念；数据库基础知识。       |
| 开放式思维与创新  | 创新能力   | 引进、消化、吸收再创新能力 | 结合专业分析本专业领域内互联网+的典型创新或创业案例，完成互联网+创新应用创意展示。                              |
| 个人职业能力    | 信息处理能力 | 基本信息处理能力      | 掌握基本的文档处理能力(运用办公软件 word、Except 和 ppt)，运用网络和搜索引擎获取信息的能力，可以通过各种信息渠道学习新知识。 |
|           | 终身学习能力 | 求知欲和终身学习      | 翻转课堂。   |
| 沟通表达与团队合作 | 交流能力   | 电子及多媒体交流      | 掌握制作电子演示材料、应用各种电子表达形式(图形、网页、电邮等)的基本操作技能和技巧。                             |

2、教学云平台的建设：校企合作共建教学云平台，实现“互联网+”模式的教学改革。

3、在线考试系的建设：校企合作共建在线教学系统，实现“互联网+”的考试改革。

4、出版计算机应用基础(十三五规划)教材和实训教材。

5、发表计算机基础课程改革论文1-2篇。

**项目研究的社会效益：**

“互联网+”模式是信息化思维的发展成果，它不仅能为社会发展和生产提供

便利，同时为高职教育提供良好的平台，在计算机基础这一课程中引入“互联网+”模式，可以有效的改善计算机基础课程教学现状，提高学生自主学习的主动性，改“要我学”为“我要学”。

项目的研究真正解决了计算机基础课程面向应用、面向不同层次、面向不同专业需求的时候，才能真正使我们培养的人才具备计算机的基本应用能力，为高技能人才和高素质劳动者的培养打下坚实的基础。面对计算机技术的迅猛发展，面对社会上对毕业生计算机应用能力的高要求，我们必须转变教学观念，进一步提高计算机公共课教学工作在整个高校人才培养计划中的重要性的认识，进一步深化改革进程，更新教学内容、教学方法、教学手段，从社会信息化发展的全局推动整个计算机公共课程的教学改革。

（限 3000 字以内）

#### 四、课题负责人所在单位意见

本单位完全了解全国高等院校计算机基础教育研究会的有关管理规定，完全意识到本声明的法律后果由本单位承担。保证课题负责人之申请书所填写的内容完全属实，课题负责人和参加者的政治素质和业务能力适合承担该课题的研究工作；本单位能够提供完成课题所需的时间和条件；本单位同意承担课题的管理职责和信誉保证。

单位负责人(签章):

单 位(盖章):

年 月 日

### 五、评审专家组意见

|                     |  |
|---------------------|--|
| 评审<br>专家<br>组意<br>见 | <p>同意 广州城市职业学院 杨桂珍老师 负责的项目立项。</p> <p style="text-align: right;">评审专家组组长(签字): </p> <p style="text-align: right;">2018 年 4 月 28 日</p> |
|---------------------|--|

### 六、项目资助单位意见

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| 项目<br>资<br>助<br>单<br>位<br>意<br>见 | <p>无资助单位。</p> <p style="text-align: right;">项目资助单位(盖章):</p> <p style="text-align: right;">年 月 日</p> |
|----------------------------------|---|

### 七、研究会评审意见

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| 研<br>究<br>会<br>评<br>审<br>意<br>见 | <p>同意立项。</p> <p>项目类别: 一般(无资助)<br/>项目编号: 2018-AFCEC-221</p> <p style="text-align: right;">全国高等院校计算机基础教育研究会(盖章): </p> <p style="text-align: right;">2018 年 5 月 10 日</p> |
|---------------------------------|---|