

附件 1

广东省质量工程项目 验收登记表

项目类别：大学生校外实践教学基地建设

项目名称：北京师范大学珠海分校虹天软
件校外实践教学基地

所在学校：北京师范大学珠海分校

项目负责人：王 非

项目参与人：
(限前 5 人，不含
项目负责人)
杨林 孙玮 吕威 李翔 李健坤

立项时间：2013 年 3 月 5 日

填表时间：2017 年 12 月 1 日

广东省教育厅 制

二〇一七年

一、项目既定建设举措执行情况

以项目申报书（建设任务书）为参照，梳理截至现阶段项目建设已经切实执行的主要建设（改革）举措，分条列举（800字以内），已执行的建设举措需提供证明材料。

自项目立项以来，信息技术学院软件工程系的老师们围绕项目的建设目标，做了大量的工作，取得了丰富的成果，具体说明如下：

1. 与虹天软件（珠海）有限公司（美国总部英文名是 Quest 以下简称虹天）共同建立了实践基地的管理模式和运行机制（佐证材料二）。
2. 与虹天技术人员共同探讨制定软件测试人才培养目标和方案。方案内容包括系列讲座、培训课程（11门直接相关的本科、研究生测试课程，覆盖本科计算机专业、软件专业、电子专业和软件工程硕士专业。70个包含应用性、设计性和综合性的实验）、自动化脚本测试实践教学及考核方法（佐证材料三）。
3. 建立了信息资料平台包括培养方案及技术资料、软件测试行业企业信息、软件测试人才技能信息：ftp://172.17.73.241。
4. 师资队伍建设：拥有十多名与基地有紧密联系和明确研究方向的校内教师和企业工程师，固定的企业工程师有两名。
5. 定向培养虹天软件测试实习生：培训目标与岗位需求相结合、理论讲解与项目实战相结合、个人训练与团队训练相结合。理论讲解由虹天软件公司资深专家讲授。
6. 与虹天共同建立联合实验室（佐证材料四、五），具体建设内容如下：
 - 1) 软件测试平台的建设：由两部分组成，一部分是商业软件测试平台 Foglight（由虹天捐赠）价值 20 万元的应用性能监控平台（佐证材料六）。另一部分是开源软件测试平台：以 Java 语言为主攻方向，覆盖约 15 个测试方向，渗透到整个软件生命周期，近 30 个测试相关技术和工具。测试相关技术视频资料平台共 16 个分类，ftp://172.17.73.241。
 - 2) 相关课程与实验在实验室多次进行。
 - 3) 联合实验室规章制度的建立：指定实验室主任一名副主任两名（由软件工程系老师及虹天工程师担任，负责服务器的部署和资料发布），并制定了 8 个实验室管理规则文件（佐证材料七）
7. 与虹天实习基地的合作向硕士研究生教育延伸：2013 年 5 月 10 日，虹天软件质量总监李翔女士应邀来校为软件工程硕士研究生班的同学进行了一次技术前沿讲座，题目为应用性能管理。2013 年 9 月，为研究生开设《应用性能管理》课程。
8. 虹天实习基地为学生开设前沿技术课程：2014 年 7 月，利用小学期虹天的质量总监李翔开展本科生《应用性能管理》课程的教学与培训，课后学生加入项目实践中，开发基于 foglight 的应用性能监控产品。
9. 2014 年 9 月起教师与学生共同开发软件测试课程的知识管理学习系统，为学生提供系统掌握测试课程内容的学习平台（佐证材料八）。
10. 2016 年 2 月至 7 月虹天质量总监李翔、李健坤等工程师为 2014 级学生开设《系统运维》课程与培训。
11. 2016 年 9 月至 12 月虹天质量总监李翔、李健坤等工程师为 2014 级学生开设《云管理与大数据分析》课程与培训。
12. 2015 年大三学生与虹天资深开发师合作进行“豪车时代(HTML5 Web App 开发)”项目开发，反应了学生的实践能力有显著提升。

项目申报书已设定的，但目前尚未实施或者未完全实施的建设(改革)举措，分条列举，并说明未执行相应建设举措的原因（500 字以内）。

项目书所承诺的建设项目已完成。

二、项目预期成果达成情况

以项目申报书中所列出的主要预期建设成果为参照，分条列举项目截至现阶段已经完成的主要建设成果（可列写项目主要成果目录），取得的主要成果须与本项目直接密切相关，并附成果证明材料。（800 字以内）

通过项目的实施，取得以下成果：

- 建设 11 门直接相关的本科、研究生测试课程，覆盖本科计算机专业、软件专业、电子专业和软件工程硕士专业

课程名称	授课专业	授课对象
软件测试与质量保证	计算机专业	本科
软件测试概论	软件工程专业	本科
软件测试方法与技术	软件测试方向	本科
软件测试技术	软件工程硕士	研究生
软件测试自动化	软件测试方向	本科
软件测试过程管理	软件测试方向	本科
软件质量保证	软件测试方向	本科

- 企业主导共建四门课程

课程名称	授课专业	授课对象
自动化测试脚本编程 I	软件测试方向	09,10,11 软件, 计算机, 电子
自动化测试脚本编程 II	软件测试方向	09,10,11 软件, 计算机, 电子
自动化测试脚本编程 III	软件测试方向	09,10,11 软件, 计算机, 电子
应用性能管理	软件测试方向	10,11,12 软件, 计算机, 电子
应用性能管理	软件测试方向	2013 软件工程硕士

- 开发软件测试课程的知识管理学习系统 (<ftp://172.17.73.241/tskm>)
- 测试相关技术视频资料平台 (<ftp://172.17.73.241/>)
- 教师参加学术会议及科研成果
 - 孙玮、于文老师参加了教育部软件工程专业教学指导分委员会举办的全国软件测试课程教学论坛。
 - 2014 年 9 月, 吕威、于文、孙玮、肖红玉和纽约城市大学古锋博士负责的“软件工程中并行处理技术”系列课程, 获美国 NSF/IEEE-TCP 本科课程资助计划。并赴美国参加学术会议。
 - 发表论文多篇, 项目期间软件系相关老师获得较多研究成果 (佐证材料九中有详细列出)
- 项目成果特色: 与虹天软件公司共建的联合实验室, 创建的多门实践课程, 使多个专业的学生获益。

项目申报时设定, 但目前尚未完成的建设成果。分条列举, 并说明未如期完成的原因。

项目申报时未设定, 但目前超出预期完成的建设成果 (成果必须与项目建设直接相关), 分条列举 (500 字以内), 并附成果证明材料。

本项目没有未完成的成果。

三、项目建设成果价值及应用、推广、示范

项目已取得建设（改革）成果的主要价值自评（对应项目已取得主要建设成果条目，逐条予以分析说明），自评须严谨、科学、有依据。（500 字以内）

取得成果的价值评价如下：

- 建设的十一门课程覆盖了本科的软件工程、计算机技术与应用、电子专业专业和软件工程硕士专业的测试相关课程。其中一些课程建立了时效型、质量型实验教学考核方法。强化讨论式教学，鼓励学生大胆发表意见，部分实验做完后，组织学生分组，对实验结果、内容、方法及相关内容进行现场或课下讨论，在教学支撑平台上进行分享。培养学生对实验结果的分析能力、从大量资料中寻找问题及解决方案的能力。考核由多方面构成包括实验中操作技能水平的表现、实验阶段性完成情况、实验报告及应用性设计性和综合性实验的创新性。还有过程质量，结果质量和时效不同维度的要求。
- 开发的软件测试课程的知识管理学习系统的意义在于重点关注“教”与“学”过程的知识生产活动。首先设计、开发、部署和维护了一个知识管理软件系统，再以具体的软件测试课程的教学过程为例，实施课程教与学过程的知识管理，将实施过程进行记录，整理、提炼和复用。对教学起到了重要的促进作用。
- 软件工程系的教师通过与虹天工程师的合作、交流与学习，专业水平得到很大提高。
- 部分软件工程系的教师在项目建设期间参加学术活动，提高学术水平，对教学有着重要的意义。
- 虹天工程师为学生开设《云管理与大数据分析》、《应用性能管理》课程与培训使学生接触到技术领域的前沿，提高并扩大了学生的专业技术能力与视野。

项目主要建设（改革）成果在校内外的实践应用情况、推广情况和共享情况(800 字以内)，需附实证或证明材料。

本项目取得的成果主要在校内应用，十一门课程的建设成果应用在本科生和研究生的相关课程教学上。软件测试课程的知识管理学习系统应用在本科生的教学上。实验教学也收到非常好的效果，很多学生积极参与与虹天共同举办的自动化脚本编程大赛，珠海新闻 121 也给予报道。虹天公司美国总部 CEO 也亲临大赛现场，赛后与学生们合影留念（佐证材料十、十一）。

项目创新性、目前所起到的主要示范作用和对教学改革的促进作用（500 字以内），需附实证或证明材料

通过本项目所建设的课程及课程学习系统对软件工程系教学水平的提高起到了重要的推动作用。虹天工程师为学生开设的《云管理与大数据分析》、《应用性能管理》课程与培训使学生接触到技术领域的前沿，提高并扩大了学生的专业技术能力与视野，教学内容与企业需求紧密联系，使得人才的培养更符合企业的需要。

四、其他需要说明的问题及后续建设规划

(分析目前项目建设仍然存在的主要未解决的问题及对策,填写后续建设设想或应用推广计划等,1000字以内)

通过与虹天合作共同建设实习基地,使软件工程系教师与公司技术人员有了更多交流与学习,专业水平得到很大提高。实习基地对学生的理论水平与实践能力的提高有很大的促进作用,使他们学习到了企业的实际需求与对能力的要求。有部分学生实习后在虹天就业。以后会继续进行更多更深入的合作。

五、项目经费使用情况

(请具体列出项目经费收入细目和项目支出细目,无学校财务加章者无效)

项目经费收入共计:北京师范大学珠海分校两次划拨经费 30 万

项目支出细目:

序号	项目	说明	预算金额 (万元)	使用金额 (万元)
1	调研	调研过程中的差旅费用	5	3.746808
2	专家讲座、咨询和评审	各阶段聘请相关专家咨询和评审产生的费用(其中交通费 1.5 万、餐费 1.6 万)	5	3.1
3	人才方案教学资源制作费用	人才方案教学资源制作过程的软硬件费用(硬件电脑配件)	6	5.73558
4	指导老师基本劳务费用	指导老师在指导过程中实际产生的费用(校内及企业老师的交通补贴 1.5 万及餐费补贴 1.5 万)	3	3
5	组织交流	及时分享基地成果中产生的组织交流费用(其中交通费 0.798988 万、餐费 0.60428 万)	4	1.403268
6	学生参加比赛	学生参加比赛,交流成果产生的费用(其中交通费 1 万、餐费 0.8 万)	2	1.8
7	基地运作的基本耗材	基地运行中的基本办公和实习硬件耗材费用	3	5.791315
8	其他	未计划到的临时支出费用(其中包括图书、通讯费及邮费)	2	2.312402
合计			30	26.889373

各财务项目分列如下(单位:万元):

- | | |
|-------------------|-------------------|
| 1 办公费: 11.526895 | 2 通讯费: 1.356134 |
| 3 差旅费: 3.746808 | 4 机动车费用: 4.798988 |
| 5 图书资料费: 0.956268 | 6 业务招待费: 4.50428 |

合计: 26.889373

(学校财务盖章):

2017 年 10 月 27 日

财务处

六、项目校内管理部门初步审核意见

(须从管理部门层面对项目建设成效进行客观评价,明确该项目是否已经具备资格可以参加校内结题,并附学校管理部门初步审核意见)

该基地实践教学体系完备,实践课程资源丰富,
依托实践基地,学生实践能力和创新能力显著提升。
同意该项目校内结项验收。

部门负责人签章:

吕威



2017年11月28日

七、项目校内结题专家及意见

校内结题 评审专家 (专家至少5人以上,其中校外专家不少于1/3)	序号	姓名	职称/职务	所在单位	联系方式	签名
	1	赖剑煌	教授	中山大学	13500029918	赖剑煌
	2	张尚武	教务处副处长	中山大学	13416318297	张尚武
	3	刘松柏	教授/国际商学部 部长	北京师范大学 珠海分校	18666103631	刘松柏
	4	李淮芝	教授/艺术与传播 学院院长	北京师范大学 珠海分校	13798999905	李淮芝
	5	孟子敏	教授	北京师范大学 珠海分校	13926966368	孟子敏

专家组综合意见:

专家组在认真审查结项材料的基础上,认为该项目组(出色地完成/完成/基本完成/未完成)预定的研究目标、计划和内容,建设成果具有(很高/较高/一些/不具)应用价值,产生了(很好/较好/一般/较少)示范和辐射作用,佐证材料(齐全/较齐全/不齐全),验收结论为(优秀/通过/暂缓通过/不通过)。

综合评价等级:

到会专家 5 人, 综合评议等级 B。

说明: A: 优(全面完成计划, 工作进展或成果突出); B: 良(基本计划完成, 工作取得较好进展或成果); C: 中(基本完成计划, 工作取得进展或成果, 但在某些方面存在不足); D: 差(未完成计划, 存在严重不足)

验收结论:

☐ 优秀
 ☒ 通过
 ☐ 暂缓通过
 ☐ 不通过

专家组组长签章:

赖剑煌

专家组意见

八、学校审核意见

同意该项目参加2017年省厅验收

负责人签章

公章

2017年12月14日

