

支 撑 材 料

附件目录

1.普通教师身份证明.....	1
2.校级教改立项文件（广师教〔2018〕176号）.....	2
3.其他项目支撑材料.....	5

广东技术师范学院教务处

身份证明

我校申报 2018 年度省高等职业教育教学改革研究与实践项目的项目主持人，其中陈军、黄爱民、陈雪梅、梁鹏、李丽、宋海鹰、肖茵茵、蔡文英、罗永顺、陈荣军、蔡蕾、张海燕、刘茂平等 13 位教师均为各二级学院普通教师，没有担任学校行政职务。

特此证明。



广东技术师范学院教务处

2018 年 12 月 21 日

广东技术师范学院教务处

广师教〔2018〕176号

关于公布2018年度校级高职本科协同育人 试点类教学改革与研究项目名单的通知

各有关单位：

为进一步推进我校高职本科协同育人工作，更好地为对口高职院校的协同育人教学工作服务，学校在省高职教学改革与实践项目的所有申报项目中，经形式审查和校外专家评审，遴选了13项较为优秀的项目作为高职本科协同育人试点类教学改革与研究项目（以下简称“协同育人类教改项目”），纳入校级教学改革与研究项目的立项范围。

一、建设要求

（一）校级教学改革与研究项目是学院教学工作的重要组成部分，项目实施成效是推荐参评省级教育教学改革项目的重要参考。各单位应高度重视，加强日常支持、指导与管理工作，督促项目承担人员按要求做好项目研究工作。

（二）教务处于每年下半年定期开展项目的中期检查、结题验收。协同育人类教改项目的建设经费不单独下拨，由各专业在每年下拨的协同育人试点经费中予以支持，可参照校级教改项目的资助标准予以支持。

二、其他事项

(一) 协同育人类教改项目的各项管理参照《广东技术师范学院教学改革与研究项目管理办法》(广师院〔2015〕159号)执行。

(二) 凡项目相关信息变更,如项目建设内容及成果形式发生重大调整、更换项目负责人或超出结题时间不能结题需延期的,均须项目负责人提出申请,并经所在单位签署意见,附相关证明材料后,报送教学改革与发展研究中心。

(三) 联系人:胡玲;电话:020-38256728;办公地点:教学改革与发展研究中心(本部行政楼202A)。

附件:2018年校级高职本科协同育人试点类教学改革与研究项目立项名单



(教学改革与发展研究中心)

2018年12月15日

校级高职本科协同育人试点类教学改革与研究项目立项名单

编号	项目名称	项目主持人	所在单位	项目组成员	对口高职名称
JGXT201801	学前教育专业高职本科协同育人试点改革的实践	陶红	教育科学与技术学院	孙文云、张莉、谢德新、陈丽、李存园、陈晓青、戴秋初	广东省外语艺术职业学院
JGXT201802	商务英语专业高本协同育人研究与实践	贺显斌	外国语学院	王友良、王永建、熊有生、郭珊珊、徐玲、闫娟、禹婷婷、谢育兵	广州铁路职业技术学院
JGXT201803	高职与本科衔接三二分段一体化人才培养改革研究与实践——以数字媒体技术专业为例	陈雪梅	教育科学与技术学院	王禹、袁南辉、王竹君、赵建保、许晓安、张琳	广东农工商职业技术学院
JGXT201804	软件工程专业高职与本科协同育人一体化衔接研究与实践	梁鹏	计算机科学学院	肖政宏、刘晓勇、郝刚、吴瑞龙、张健、陈智斌、李伟键	深圳信息职业技术学院
JGXT201805	高职本科协同育人机制的研究与实践——以建筑电气与智能化专业为例	李丽	自动化学院	张先勇、肖蕾、王冠培、王娜、王丽、操瑞兵、黄河、卢士华	广东建设职业技术学院 广州番禺职业技术学院
JGXT201806	校企协同构建高职本科自动化专业的学习工厂内涵建设	宋海鹰	自动化学院	王中生、李海生、顾佳蓓、曾庆猛、康慧、许兆庆、伍银波、彭李、王帮华、麦明秀、林利彬、杨永泉	深圳信息职业技术学院
JGXT201807	电子商务专业高职本科协同育人试点改革的研究与实践	肖茵茵	计算机科学学院	张锐、王旭阳、汤志康、冯文辉、郭建华、辛玉红、胡若	广东女子职业技术学院
JGXT201808	高职本科协同育人下会计学专业本科段的衔接路径实践研究	蔡文英	财经学院	向凯、刘国庆、蔡军、江炼、蓝图、陈平、彭志成	广东农工商职业技术学院
JGXT201809	高本衔接“三二分段”机械设计制造专业贯通式人才培养模式创新实践	罗永顺	机电学院	姚屏、肖苏华、刘大维、周莉、邓澄、王晓军、杨勇	河源职业技术学院 广州番禺职业技术学院
JGXT201810	新工科背景下高职本科协同培养物联网创新创业人才的新模式研究与实践	陈荣军	计算机科学学院	赵慧民、崔怀林、吕巨建、王磊军、贾西平、廖秀秀、聂琼、黄昊晶、李君艺、唐建清	广东理工职业学院
JGXT201811	基于工匠精神的服装与服饰设计专业(2+2)实践教学体系的研究与实践	蔡蕾	美术学院	吴妍、鹿新杰、段娜、王羊羊、董雪丹、柯慧明、李媛、和琪、樊蓉	广州番禺职业技术学院
JGXT201812	协同育人模式下的高本贯通课程建设研究	张海燕	管理学院	杨亮、张颖、富立业、曾韬、邹蔚菲、伍新蕾、杨红霞	河源职业技术学院
JGXT201813	高职本科一体化金融学专业教学标准研究与实践	刘茂平	财经学院	陆明祥、谢林林、林欣、赵华、吴英杰、付世俊	广州番禺职业技术学院

54-4

受理编号: c15140500000235

项目编号: 2015A030310340

文件编号: 粤科规财字[2015]1115号



2015A030310340

广东省自然科学基金项目 合同书

项目名称: 考虑机器能耗和拖期成本的非等同并行机调度问题的蚁群算法研究

项目类别: 广东省自然科学基金-博士启动

项目起止时间: 2015-08-01 至 2018-08-01

管理单位(甲方): 广东省自然科学基金管理委员会

依托单位(乙方): 广东技术师范学院

通讯地址: 广东省广州市天河区广州市中山大道293号

邮政编码: 510665

单位电话: 020-38256628

项目负责人: 梁鹏

联系电话: 02038257155

项目联系人: 梁鹏

联系电话: 020-38256628

广东省科学技术厅
二〇一四年制

一、主要研究内容和要达到的目标

主要研究内容：

- (1) 建立以最小化机器能耗和拖期成本为目标的非等同并行机调度问题的优化模型；
- (2) 构造基于迭代计算的蚁群优化算法；
- (3) 算法复杂度理论分析；
- (4) 算法运行效果的分析 and 评估；
- (5) 算法插件的开发与应用验证；

要达到的目标：

本课题以生产制造企业普遍采用的，具有新老设备交替存在的非等同并行机生产布局方式作为研究背景，以最小化机器能耗和拖期成本为优化目标，采用蚁群算法进行系统深入的理论分析。首先针对问题两个子目标机器能耗和拖期成本相互关联的特点，构建基于迭代计算的蚁群优化算法；接着通过对算法进行时间复杂度分析和收敛性证明。

2015A030310340

二、研究成果及形式

论文及专著情况	国家统计局源刊物以上刊物 发表论文(篇)		7		专著(册)		0	
专利情况(项)	发明专利		实用新型专利		外观设计专利		国外专利	
	申请	授权	申请	授权	申请	授权	申请	授权
	1	0	0	0	0	0	0	0
其他								

2015A030310340

三、项目进度和阶段目标

1. 项目起止时间： 2015-08-01 至 2018-08-01

2. 项目实施进度及阶段主要目标：

开始日期	结束日期	主要工作内容
2015-08-01	2016-01-31	深入各类生产制造企业进行调研，提炼共性问题，细化考虑机器能耗和拖期成本的非等同并行机调度问题的具体需求。
2016-02-01	2016-05-31	归纳调度问题的特点，建立以最小化机器能耗和拖期成本为目标的非等同并行机调度问题优化模型。
2016-06-01	2016-09-30	进一步完善最小化机器能耗和拖期成本的非等同并行机调度模型，研究基于迭代式计算的蚁群算法框架。
2016-10-01	2017-02-28	针对两个子目标机器能耗和拖期成本相互关联的特点，分别研究迭代式解的构建和两阶段的局部搜索算法。
2017-03-01	2017-06-30	研究算法的时间复杂度分析和收敛性证明。
2017-07-01	2018-01-31	搭建最小化机器能耗和拖期成本的非等同并行机调度问题的仿真平台，通过该平台对算法进行仿真实验并对相关的论文进行完善和写作。
2018-02-01	2018-05-31	以合作企业为应用背景，开发相应的算法插件并在其生产计划与控制系统中试用。
2018-06-01	2018-08-01	撰写项目总结报告，完成预期任务，准备验收。

经费预算				(单位: 万元)	
		总投入经费		省科技厅经费	
支出经费	经费额	用途说明	经费额	用途说明	
科研业务费:	7.00	专利、软件版权、论文、资料费等	7.00	专利、软件版权、论文、资料费等	
实验材料费:	0	机械、电子元器件、原材料、实验材料等	0	机械、电子元器件、原材料、实验材料等	
仪器设备费:	1.50	设备购置与安装费用	1.50	设备购置与安装费用	
实验室改装费:	0	实验室改造费	0	实验室改造费	
协作费:	0	外人员协作费	0	外人员协作费	
人员费:	1.00	开发人员补贴、临聘人员工资等劳务费	1.00	开发人员补贴、临聘人员工资等劳务费	
专家咨询费:	0	专家咨询费	0	专家咨询费	
国际合作与交流费:	0	国际学术会议、国际合作与学术交流、注册费、国际差旅费等	0	国际学术会议、国际合作与学术交流、注册费、国际差旅费等	
管理费:	0.50	管理费	0.50	管理费	
合计:	10.00		10.00		

五、人员信息

项目负责人								
姓名	证件号码	年龄	性别	职称	学历	在项目中承担的任务	所在单位	签名
梁鹏	452501198108050014	34	男	讲师	博士研究生	理论研究及算法设计	广东技术师范学院	梁鹏

项目组主要成员								
姓名	证件号码	年龄	性别	职称	学历	在项目中承担的任务	所在单位	签名
郭建华	432503197207213151	43	男	副教授	博士研究生	建立优化模型	广东技术师范学院	郭建华
贾西平	610103197605083655	39	男	副教授	博士研究生	算法构建与理论分析	广东技术师范学院	贾西平
柏柯嘉	44010619740713181X	41	男	讲师	博士研究生	算法实现及仿真分析	广东技术师范学院	柏柯嘉
莫晓云	441702198604053323	29	女	未取得	本科	应用系统开发与实施	广东技术师范学院	莫晓云
赵洪秀	500384198809235823	27	女	未取得	本科	应用系统开发与实施	广东技术师范学院	赵洪秀

六、依托单位与合作单位的合作协议

1. 依托单位与合作单位的工作分工：

2. 经费分配：

依托单位（盖章）：

广东技术师范学院



合作单位1（盖章）：

合作单位2（盖章）：

2015A030310340

七、合同条款

第一条 甲方与乙方根据《中华人民共和国合同法》及国家有关法规和规定，为顺利完成（2015）年考虑机器能耗和拖期成本的非等同并行机调度问题的蚁群算法研究专项项目（文件编号：粤科规财字[2015]1115号）经协商一致，特订立本合同，作为甲乙双方在项目实施管理过程中共同遵守的依据。

第二条 甲方的权利义务：

1. 按合同书规定进行经费核拨的有关工作协调。
2. 根据甲方需要，在不影响乙方工作的前提下，定期或不定期对乙方项目的实施情况和经费使用情况进行检查或抽查。
3. 根据《广东省科技计划项目信用管理办法(试行)》对乙方进行科技计划信用管理。

第三条 乙方的权利义务：

1. 确保落实自筹经费及有关保障条件。
2. 按合同书规定，对甲方核拨的经费实行专款专用，单独列账，并随时配合甲方进行监督检查。
3. 使用财政资金采购设备、原材料等，按照《广东省实施〈中华人民共和国招标投标法〉办法》有关规定，符合招标条件的须进行招标。
4. 项目实施完成或实施到一定程度，须按照《广东省省级科技计划项目结题管理的实施细则（试行）》提出验收或终止结题的申请，并按甲方要求做好项目结题工作。
5. 在每年规定时间内向甲方如实提交上年度工作情况报告，报告内容包含上年度项目进展情况、经费决算和取得的成果等。
6. 按照国家 and 省有关规定，提交科技报告及其他材料。

第四条 在履行本合同的过程中，如出现广东省相关政策法规重大改变等不可抗力情况，甲方有权对所核拨经费的数量和时间进行相应调整。

第五条 对分年度拨款（滚动资助）项目，甲方有权利根据项目研究进展或中期考核情况变更或中止项目后续资助经费数额。

第六条 在履行本合同的过程中，当事人一方发现可能导致项目整体或部分失败的情形时，应及时通知另一方，并采取适当措施减少损失，没有及时通知并采取适当措施，致使损失扩大的，应当就扩大的损失承担责任。

第七条 本项目技术成果的归属、转让和实施技术成果所产生的经济利益的分享，除双方另有约定外，按国家和广东省有关法规执行。

第八条 根据项目具体情况，经双方另行协商订立的附加条款，作为本合同正式内容的一部分，与本合同具有同等效力。

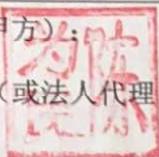
第九条 本合同一式三份，各份具有同等效力。甲、乙方及课题负责人各执一份，三方签字、盖章后即生效，有效期至项目结题后一年内。各方均应负合同的法律责任，不应受机构、人事变动的影

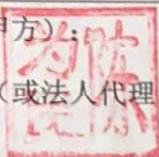
第十条 乙方必须接受甲方聘请的本项目合同监理单位的监督和管理。监理单位按照甲方赋予的权利对本项目合同的履行进行审核、进度调查，对项目合同变更、经费使用情况进行监督管理及组织项目验收。

说明：1. 本合同书中，凡是当事人约定无需填写的内容，应在空白处划（/）。
2. 委托代理人签订本合同书的，应出具合法、有效的委托书。

2015A030310340

八、本合同签约各方

管理单位（甲方）： 广东省自然科学基金管理委员会（盖章）

法定代表人（或法人代理）： _____（签章）



依托单位（乙方）：广东技术师范学院（盖章）

法定代表人（或法人代理）： 王乐夫（签章）

联系人（项目主管）姓名：刘溪（签章）

Email: gskj@gdin.edu.cn

电话： 020-38265406

开户单位名称： 广东技术师范学院

开户银行名称： 中国建设银行广州市天河工业园支行

开户银行帐号： 44001470513050317023

_____年 月 日

联系人（课题负责人）姓名： 梁鹏（签名）

Email: cs_phoenix_liang@163.com

电话： 02038257155

2015年9月21日

2015A030310340

受理编号: c1733751500077

项目编号: 2017A040405058

文件编号: 粤科规财字(2017)96号

广东省省级科技计划项目

合同书

项目名称: 个人化信息产品智能制造关键共性技术研发与应用示范

专项资金类别: 协同创新与平台环境建设

计划类别: 科技公共服务体系建设领域

项目起止时间: 2016-07-01 至 2018-12-31

管理单位(甲方): 广东省科学技术厅

承担单位(乙方): 广东技术师范学院

乙方主管部门(丙方): 广东技术师范学院

通讯地址: 广东省广州市天河区广东省广州市天河区中山大道293号

邮政编码: 510665

单位电话: 020-38256628

项目负责人: 梁鹏

联系电话: 02038257155

项目联系人: 梁鹏

联系电话: 18922214376



(广东科技微信公众号)

广东省科学技术厅
二〇一七年制



(受理纸质材料二维码)

一、研发内容和关键技术

1. 本项目主要研究内容包括：

1. 1个人化信息产品芯片封装技术研究

主要研究现有生产线上开发针对个人化信息产品芯片芯片安装槽加工的专用数控加工运动控制系统；包括多主轴电机同步运动精密控制技术，对个人化信息产品挑线碰焊的柔性感知装置构建。

1. 2个人化信息自动化写入与加密技术研究

个人化信息产品需要向每张卡片中写入不同的个人信息，且要求校验百分百可靠；大批量发布个人化信息产品，必须满足各种发卡规范要求以及数据安全要求，主要内容包括研究密钥管理体系与安全标准，保证密钥和机密数据不会以硬件保护之外的形式泄漏出来，以达到在进行发布时保护信用卡持有人的数据密码安全和信息完整。

1. 3个人化信息产品柔性制造与控制技术

主要研究在现有相同的生产设备条件下实现对不同智能卡的柔性生产技术；为确保产品质量和提高生产效率，不仅流水线设备自动化完成各自工序同时，并且需要根据不同流水线上加工状况，研究动态地对瓶颈工序以及生产上下游设备进行调度技术。

2. 拟解决的关键问题及技术路线

本项目在具有自主知识产权的专利技术和工艺技术积累基础上，通过高校与企业在实际生产制造设施、硬件控制与软件开发、人才与基础理论等方面的强强联合，建立面向个人化信息产品的智能制造的关键共性技术解决方案，并针对以上研究内容拟解决以下关键技术。

2. 1芯片封装个人化装置及运动精密控制技术

- (1) 多主轴电机同步运动专用数控精加工技术
- (2) 对个人化信息产品挑线碰焊的柔性感知

2. 2个人化信息自动化写入与加密技术

- (1) 基于多工位、高速并行个人化信息高速写入技术
- (2) 安全个人化信息加密技术

2. 3个人化信息产品柔性制造与控制技术

- (1) 生产设备的分层隔离与抽象化设计
- (2) 基于制造物联的制造资源生产调度技术

3. 创新点；

- (1) 研发个人化信息产品数控加工与碰焊封装技术。
- (2) 研发个人化信息产品周向转盘式多工位、高速并行个人化信息高速写入技术。
- (3) 提出并设计了智能卡生产设备与工艺的分层隔离设计控制技术。
- (4) 提出并设计了基于制造物联的制造资源预测与调度控制技术。

二、项目考核指标

1. 项目完成后提供的研究开发成果及形式（须明确产品、专利、版权、标准等成果的类型及数量）					
成果形式		成果数量	成果形式		成果数量
发明专利	申请	6	引进人才(人)		2
	授权	4	培养人才(人)		3
实用新型专利	申请	10	科技人才奖励(人)		
	授权	8	技术标准制定	牵头(个)	1
外观设计专利	申请				参与(个)
	授权		科技报告(篇)		
国外专利	PCT受理		软件著作权(项)		3
	授权		论文论著(篇)		2
获得国家级奖项(项)			其中：被收录论文数(篇)	SCI	1
获得省级奖项(项)				EI	
新服务(项)				ISTP	
新产品（或新材料、新装备、新品种（系））		1	新工艺（或新方法、新模式、新技术）		
创新载体项目必填		技术服务数量（项）			
		服务企业数量（家）			
科技金融项目必填		开展培训宣讲活动场次(次)			
		服务企业数量(家)			
		帮助企业融资(万元)			
		引进专业机构(家)			
院士工作站项目必填		引进院士及其团队科技成果转化数量			
		院士开展的战略咨询和技术指导次数			
		院士年进站次数			
		院士及院士团队年进站时间			
软科学项目必填		决策咨询报告(篇)			
		研究总报告(篇)			
		研究中后期报告(篇)			
		研究分报告(篇)			
		调研报告(篇)			
		专著(篇)[须注明“广东省软科学研究计划项目(项目编号:)资助”]			
		核心期刊论文(篇)[以第一作者发表, 须注明“广东省软科学研究计划项目(项目编号:)资助”]			
培养人才(人)					

	获国家级奖项(项)	
	获省级奖项(项)	
	其他	
2. 其他成果及形式说明:		
<p>为广东个人化信息产品智能制造领域培养一批高层次技术研发和应用人才。产学研合作作为高校学科建设和创新型人才培养服务。</p>		
3. 主要技术经济指标及社会效益		
累计新增销售收入(万元)	2000.00	
累计新增利税(万元)	300.00	
4. 其他主要技术经济指标及社会效益说明:		
<p>(1) 开发个人化信息产品——智能卡高精度全自动铣槽碰焊封装机, 铣槽的X-Y 轴精度控制在$\pm 0.015\text{mm}$, Z 轴精度控制在$\pm 0.005\text{mm}$, 深度精度控制在$\pm 0.001\text{mm}$, 实现工艺可配置化生产;</p> <p>(2) 开发个人化信息产品——智能卡快速写入系统在稳定生产时的速度达到8000 片/小时以上, 最大废品率$\leq 0.5\%$, 最大抛卡率$\leq 2\%$, 连续正常工作时间为24 小时$\times 7$ 天;</p> <p>(3) 研发个人化信息产品智能制造关键技术, 应用示范单位在项目执行期间服务超5家生产企业, 销售收入约2000万元。</p>		
项目负责人(签章):  2017年 7 月 1 日		

三、项目进度和阶段目标

开始日期	结束日期	主要工作内容
2016-07-01	2016-12-31	1) 个人化信息产品加工行业工艺流程调研; 2) 生产线机械结构设计及开发; 3) 芯片封装专用数控系统研发; 4) 申请专利4件。
2017-01-01	2017-03-31	1) 控制软件模块开发; 2) 生产过程数据采集与调度优化技术工具集开发; 3) 申请专利5件, 软件著作权1件。
2017-04-01	2017-10-31	1) 智能制造系统整体架构搭建, 包括操作系统、网络、数据库、显示界面; 2) 控制策略、算法研究, 包括管理决策优化工具包、质量管控优化工具包等; 3) 申请专利7件, 软件著作权2件。
2017-11-01	2018-09-30	1) 智能制造单元装置优化及系统模块集成; 2) 智能制造装备系统功能与性能测试; 3) 进行示范应用, 行业内进行产业化推广应用; 4) 申报高新产品1项。
2018-10-01	2018-12-31	1) 智能制造装置及系统设计文档总结编写; 2) 企业标准制定; 3) 结题验收材料准备。

四、承担、参与单位工作分工及经费分配情况

承担/参与单位名称 (盖章)	工作分工	总经费分摊 (万元)	省科技厅经费分配 (万元)
广东技术师范学院	申报单位负责项目的总体协调、管理工作，负责智能卡制造过程芯片铣槽封装技术、面向智能卡生产工艺集成技术开发、负责项目验收工作	21.00	21.00
广州明森科技股份有限公司	负责进行生产线设备安装及测试工作，以及智能卡行业示范推广工作，协助项目验收。	69.00	9.00
	合计	90.00	30.00

五、项目总经费及省科技厅经费预算

1. 省科技厅经费下达总额：（大写）叁拾万圆整；（小写）30万元；						
2. 省科技厅经费拨付方式： 一次性拨款						
3. 省科技厅经费年度下达计划：（大写）叁拾万圆整；（小写）30万元；						
分期			经费(万元)			
第1期			30			
4. 总经费开支预算计划：						
经费筹集情况：					(单位：万元)	
总投入经费：90.00						
	省科技厅经费	自筹资金				合计
		自有资金	贷款	地方政府投入	其它	
已投入经费：						
新增经费：	30.00	60.00			90.00	
政府部门、境外资金及其他资金投入情况说明：	2017A040405058					

新增经费预算：			(单位：万元)	
	新增经费总额		省科技厅经费	
支出经费	经费额	用途说明	经费额	用途说明
基建费：				
1、直接费用：	87.00		28.50	
(1)设备费：	24.00	设备、仪器、软件、开发工具等购置费	6.50	设备、仪器、软件、开发工具等购置费
(2)材料费：	20.00	材料易耗品、试制所需配件、实验材料等	5.00	材料易耗品、试制所需配件、实验材料等
(3)测试化验加工外协费：	8.00	外协加工、测试费等	3.00	外协加工、测试费等
(4)燃料动力费：	0	无	0.00	无
(5)差旅费/会议费/国际合作与交流费：	14.00	调研、差旅等费用；无；会议费、网络会议费等	5.00	调研、差旅等费用；无；会议费、网络会议费等
(6)出版/文献/信息传播/知识产权事务费：	8.00	发表论文、文献检索、申请专利、软著权等费用	4.00	发表论文、文献检索、申请专利、软著权等费用
(7)劳务费：				
(8)人员费：	8.00	人员费、劳务费及绩效支出	3.00	人员费、劳务费及绩效支出
(9)专家咨询费：	2.00	项目验收外聘专家费	1.00	项目验收外聘专家费
(10)直接费用其他支出：	3.00	无；项目审计及购置部分办公用品等费用	1.00	无；项目审计等费用
(11)科技金融服务体系其他费用：	0.00	无	0.00	无
①信用评级补贴：	0	无	0.00	无
②大赛场租：	0	无	0.00	无
③特派员奖励与补贴：	0	无	0.00	无
2、间接费用：	3.00	项目管理费	1.50	项目管理费
(1)间接成本：	3.00	项目管理费	1.50	项目管理费
(2)管理成本：				
(3)绩效支出：				
合计：	90.00		30.00	

特别提醒：2017年3月份，广东省《关于进一步完善省级财政科研项目资金管理等政策的实施意见（试行）》（粤委办〔2017〕13号）出台，对间接费用比例、劳务费开支范围、人员费用安排等进行了调整优化。为及时拨付2017年度科研经费，平台直接提取申报书相关信息生成合同书并进行了预签订，但各项目负责人、承担单位、主管部门须认真领会相关文件精神，在合同书签订完成后2个月内通过平台提请项目经费变更或确认，对相关经费开支进行细化完善，否则，将影响其科研信用评级或申报新的省级科技项目。

六、人员信息

项目负责人情况								
姓名	年龄	性别	职称	职务	学历	在项目中承担的任务	所在单位	签名
梁鹏	36	男	副教授	教师	博士研究生	项目整体方案设计及视觉技术研究	广东技术师范学院	梁鹏

主要研究开发人员								
姓名	年龄	性别	职称	职务	学历	在项目中承担的任务	所在单位	签名
王开来	51	男	未取得	总经理	本科	个人化芯片写入结构设计	广州明森科技股份有限公司	王开来
郝刚	36	男	讲师	教师	硕士研究生	工艺控制软件系统开发	广东技术师范学院	郝刚
吴伟文	34	男	高级工程师	副总经理	博士研究生	制造资源优化系统开发	广州明森科技股份有限公司	吴伟文
王晓军	51	男	教授	工程中心主任	硕士研究生	数控伺服系统设计	广东技术师范学院	王晓军
郑振兴	41	男	副教授	机械系副主任	博士研究生	制造系统结构与开发	广东技术师范学院	郑振兴
岳亚涛	29	男	未取得	软件工程师	硕士研究生	制造资源优化软件程序编写	广州明森科技股份有限公司	岳亚涛

七、承担、参与单位合作

甲方：广东技术师范学院

乙方：广州明森科技股份有限公司

甲、乙双方经协商决定合作申报2017年广东省科技计划科技公共服务共性技术示范推广项目“个性化信息产品智能制造关键共性技术研发与应用示范”（以下所指项目均为此申报项目），并达成如下合作协议，双方共同恪守。

第一条 项目任务分工

1、甲方职责

(1) 负责平台的总体协调、管理工作，负责个性化信息产品制造过程生产调度及性能分析技术、个性化信息产品生产设备的分层隔离设计技术开发、负责系统集成平台开发、测试；

(2) 定期汇报项目实施进展，协调与合作单位的配合与联系；

(3) 负责项目工作汇报和项目的验收、鉴定等工作。

2、乙方职责

(1) 负责个性化信息产品生产过程中工艺流程、数据的提供；

(2) 负责配合项目实施各方进行生产线设备安装及测试工作及其平台在金融IC卡行业示范推广工作；

(3) 及时反馈应用试验结果供生产单位改进技术方案以满足应用需求。

第二条 经费分配

1. 如果本申报项目获批立项，根据上述研究任务，对广东省科技厅下达的该项目资助经费，甲、乙双方同意此经费分别按政府资助经费的70%、30%进行分配。

2. 对广东省科技厅资助的经费按照有关规定使用，做到专款专用，确保课题顺利完成。各单位的配套经费由各单位使用。

3. 对广东省科技厅资助的各方支配的经费所购置的设备归各自所有。各方自筹经费所购置的设备归各自所有。

4. 甲方在收到对广东省科技厅下达的资助经费后的一个月将乙方所占经费支付给乙方指定帐户。

5. 甲、乙双方在项目进行过程中发现其他方有重大违背项目计划（含进度和质量）导致项目不能按时完成的，另外一方应及时提出，对方仍不改正的，另外方有权终止合作并请主管部门进行协调，并保留要求违约方立即退还政府资助经费部分和对已经投入的研制资金及造成的损失给予赔偿的权利。

第三条 成果归属

1. 项目实施过程中所产生的知识产权，

①各方独立完成的所有权归各自所有，合作方有使用权；双方共同完成的，按照双方的贡献大小进行分配；所有的成果优先在乙方进行产业化。

②项目成果的转让，须双方同意的前提下进行，任何一方不得私自开展。

2. 阶段性成果研究，各方可独立组织成果鉴定；阶段性成果归双方共享。

3. 项目成果申报各级奖项，应根据甲、乙双方贡献大小排名。具体事宜另行商定。

八、合同条款

第一条	甲方与乙方根据《中华人民共和国合同法》及国家有关法规和规定，为顺利完成（2017）年 个人化信息产品智能制造关键共性技术研发与应用示范 专项项目（项目编号： 2017A040405058 ）经协商一致，特订立本合同，作为甲乙双方在项目实施管理过程中共同遵守的依据。
第二条	甲方的权利义务： 1. 按合同书规定进行经费核拨的有关工作协调。 2. 根据甲方需要，在不影响乙方工作的前提下，定期或不定期对乙方项目的实施情况和经费使用情况进行检查或抽查。 3. 根据《广东省科技计划项目信用管理办法(试行)》对乙方进行科技计划信用管理。
第三条	乙方的权利义务： 1. 确保落实自筹经费及有关保障条件。 2. 按合同书规定，对甲方核拨的经费实行专款专用，单独列账，并随时配合甲方进行监督检查。 3. 使用财政资金采购设备、原材料等，按照《广东省实施〈中华人民共和国招标投标法〉办法》有关规定，符合招标条件的须进行招标。 4. 项目实施完成或实施到一定程度，须按照《广东省省级科技计划项目结题管理的实施细则（试行）》提出验收或终止结题的申请，并按甲方要求做好项目结题工作。 5. 在每年1月向甲方如实提交上年度工作情况报告，报告内容包含上年度项目进展情况、经费决算和取得的效果等。 6. 按照国家和省有关规定，每年须提交年度科技报告；项目验收时，须提交验收科技报告。
第四条	在履行本合同的过程中，如出现广东省相关政策法规重大改变等不可抗力情况，甲方有权对所核拨经费的数量和时间进行相应调整。
第五条	在履行本合同过程中，需要对项目起止时间、项目经费使用（包括自筹经费、经费分配及经费支出预算等）、项目内容（包括研发内容、技术指标、经济指标及成果指标等）、项目名称、项目承担单位（包括承担单位更名、承担单位替换）、参与单位、项目负责人和成员等进行变更的，甲乙双方按照《广东省省级科技计划项目合同书管理的实施细则（试行）》有关规定执行。
第六条	在履行本合同的过程中，当事人一方发现可能导致项目整体或部分失败的情形时，应及时通知另一方，并采取适当措施减少损失，没有及时通知并采取适当措施，致使损失扩大的，应当就扩大的损失承担责任。
第七条	本项目技术成果的归属、转让和实施技术成果所产生的经济利益的分享，除双方另有约定外，按国家和广东省有关法规执行。

第八条	属技术保密的项目，甲乙双方应另行订立技术保密条款，作为本合同正式内容的一部分，与本合同具有同等效力。
第九条	根据项目具体情况，经双方另行协商订立的附加条款，作为本合同正式内容的一部分，与本合同具有同等效力。
第十条	本合同的争议应由双方本着协商一致的原则解决，如双方协商不成的，则应向甲方所在地法院提起诉讼。
第十一条	<p>保密条款：</p> <p>1. 本合同保密内容范围为：</p> <p>1. 不论项目是否获得批复立项，任何一方都无权在未征得知识产权各方同意的情况下向其他单位或个人泄漏项目的有关情况、机密信息和技术等。</p> <p>2. 在业务交往过程中，一方获悉另一方的商业秘密和有关信息（包括但不限于保密的技术信息、经营信息、财务数据等），获悉方负有保密义务。如获悉方保密措施不健全，应立即告知对方并采取足够的补救措施。</p> <p>3. 一方基于项目需要或其他合法理由获悉的他方商业秘密，应仅为双方的业务合作而用，不得用于其它目的。并且，获悉方对该商业秘密的接触应限于自身的员工或顾问人员，且仅为双方业务合作之目的合理要求的接触。</p> <p>4. 双方业务合作终止时，被获悉方有权要求获悉方返还或销毁其获悉的商业秘密载体，本条规定不免除获悉方在此之后的保密义务。</p> <p>2. 本合同保密期限为：</p> <p>1. 如果在项目实施过程中需要其他协作单位，双方应通报商议解决。</p> <p>2. 本合作协议的有效期限为三年，自2016年10月18日至2019年10月18日。</p> <p>3. 其它未尽事宜，另行双方协商解决。</p> <p>3. 乙方应与可能知悉保密内容的人员签订技术秘密保护协议。</p> <p>4. 各方应建立技术秘密保护制度。</p> <p>5. 属技术保密的项目必须经省负责技术保密部门审查后，确定可否发表或用于国际合作和交流。</p>
第十二条	甲方可根据具体情况决定乙方是否需要单位担保，若需要保证单位，应订立担保条款，作为本合同正式内容一部分。当乙方不履行或不完全履行本合同，以及没有或没有完全承担违约责任时，乙方的保证单位承担连带保证责任。
第十三条	本合同一式六份，各份具有同等效力。甲方存三份，乙方存二份，丙方存一份，本合同自签字之日起生效，有效期至项目结题后一年内。各方均应负合同的法律责任，不应受机构、人事变动的影响。
说明：本合同书中，凡是当事人约定无需填写的内容，应在空白处划（/）。	

九、本合同签约各方

管理单位（甲方）： 广东省科学技术厅 （盖章）

单位地址： 连新路171号

法定代表人（或授权代表）： 黄宁生 （盖章）

立项责任人： 严军华 （盖章）



2017年9月28日

承担单位（乙方）： 广东技术师范学院

二级部门：

单位地址： 广东省广州市天河区中山大道293号

法定代表人（或法人代理）： 郭杰 （盖章）

联系人（项目主管）姓名： 刘溪 （盖章）

Email: 996741528@qq.com

电话： 020-38265406 / 15913156132

开户单位名称： 广东技术师范学院

开户银行及帐号： 中国建设银行广州市天河工业园支行 44001470513050317023



2017年9月18日

乙方主管部门（丙方）： 广东技术师范学院

单位地址： 广东省广州市天河区中山大道293号

法定代表人（或法人代理）： 郭杰 （盖章）



2017年9月18日

受理编号: c18140500001120

项目编号: 2018A0303130187

文件编号: 粤科规财字(2018)207号



(广东科技微信公众号)



(受理纸质材料二维码)

广东省自然科学基金项目

合同书

项目名称: 不确定情况下的多目标优化问题研究与应用

项目类别: 广东省自然科学基金-自由申请

项目起止时间: 2018-05-01 至 2021-04-30

管理单位(甲方): 广东省自然科学基金管理委员会

依托单位(乙方): 广东技术师范学院

通讯地址: 广东省广州市天河区广东省广州市天河区中山大道293号

邮政编码: 510665

单位电话: 020-38256628

项目负责人: 梁鹏

联系电话: 02038257155

广东省科学技术厅
二〇一四年制

一、主要研究内容和要达到的目标

本项目预期研究成果如下：

(1) 理论成果：本课题以生产制造业为研究背景，可望形成针对不确定情况下多目标优化问题的一系列理论、模型和求解计算方法。预期在国内外SCI/EI索引学术刊物上发表论文2篇。

(2) 应用成果：开发一套不确定情况下多目标优化生产计划与控制系统，在合作企业应用效果良好的基础上进行推广应用。申请专利或者软件著作权3项。

(3) 合作交流：至少参加1次学术会议交流。

2018A0303130187

二、研究成果及形式

论文及专著情况	国家统计局刊物以上刊物 发表论文（篇）		2		科技报告（篇）		0	
	专著（册）		0					
专利情况(项)	发明专利		实用新型专利		外观设计专利		国外专利	
	申请	授权	申请	授权	申请	授权	申请	授权
	3	0	0	0	0	0	0	0
其他								

三、项目进度和阶段目标

1. 项目起止时间： 2018-05-01 至 2021-04-30		
2. 项目实施进度及阶段主要目标：		
开始日期	结束日期	主要工作内容
2018-05-01	2018-06-30	深入各类生产制造企业进行调研，提炼共性问题，细化考虑不确定情况下多目标优化问题的具体需求。
2018-07-01	2018-12-31	归纳不确定调度问题的特点，建立以不确定情况下多目标优化模型。
2019-01-01	2019-04-30	进一步完善不确定情况下多目标优化模型，研究分阶段求解的遗传算法框架。
2019-05-01	2019-09-30	以生产过程中的不确定情况随机分布参数为对象，以贝叶斯网络为工具，研究基于反馈式神经网络的参数修正方法。
2019-10-01	2019-12-31	设计算法仿真案例，配置实验环境，搭建不确定情况下多目标优化问题的仿真平台。
2020-01-01	2020-05-31	根据仿真平台对算法进行仿真实验并对相关的论文进行完善和写作。
2020-06-01	2020-12-31	以合作企业为应用背景，开发相应的算法插件并在其生产计划与控制系统中试用。
2021-01-01	2021-04-30	撰写项目总结报告，完成预期任务，准备验收。

四、项目总经费及省科技厅经费预算

1. 省科技厅经费下达总额：（大写）壹拾万圆整；（小写）10万元；					
2. 省科技厅经费年度下达计划：					
年度	2018 年	年	年	年	年
经费(万元)	10.00				
3. 总经费开支预算计划：					
经费筹集情况：					(单位：万元)
省科技厅经费	自筹资金				合计
	自有资金	贷款	地方政府投入	其它	
10.00				0	10.00
政府部门、境外资金及其他资金投入情况说明：					

经费预算			(单位: 万元)	
	总投入经费		省科技厅经费	
支出经费	经费额	用途说明	经费额	用途说明
基建费:				
1、直接费用:	9.50		9.50	
(1)设备费:				
(2)材料费:				
(3)测试化验加工外协费:				
(4)燃料动力费:				
(5)差旅费/会议费/国际合作与交流费:	2.50	参与相关会议费用	2.50	参与相关会议费用
(6)出版/文献/信息传播/知识产权事务费:	5.00	专利、软件版权、论文、资料费等	5.00	专利、软件版权、论文、资料费等
(7)劳务费:				
(8)人员费:	2.00	临时聘用人员费	2.00	临时聘用人员费
(9)专家咨询费:				
(10)直接费用其他支出:				
(11)科技金融服务体系其他费用:	0.00		0.00	
①信用评级补贴:				
②大赛场租:				
③特派员奖励与补贴:				
2、间接费用:	0.50		0.50	
(1)间接成本:				
(2)管理成本:	0.50	项目管理费	0.50	项目管理费
(3)绩效支出:				
合计:	10.00		10.00	

五、人员信息

项目负责人								
姓名	证件号码	年龄	性别	职称	学历	在项目中承担的任务	所在单位	签名
梁鹏	452501198108050014	37	男	副教授	博士研究生	项目负责人	广东技术师范学院	

项目组主要成员								
姓名	证件号码	年龄	性别	职称	学历	在项目中承担的任务	所在单位	签名
廖秀秀	430524198302215301	35	女	讲师	博士研究生	遗传算法研究	广东技术师范学院	
李伟键	440521197908264552	39	男	讲师	博士研究生	模型设计	广东技术师范学院	
郭建华	432503197207213151	46	男	副教授	博士研究生	多目标优化算法实现	广东技术师范学院	
赵慧民	610103196603173716	52	男	教授	博士研究生	贝叶斯网络设计	广东技术师范学院	
郝刚	42060319801125103X	38	男	讲师	硕士研究生	算法测试	广东技术师范学院	
何娃	441303199307117414	25	男	未取得	硕士研究生	系统实现	广东技术师范学院	

六、依托单位与合作单位的合作协议

承担/参与单位名称 (盖章)	工作分工	总经费分摊 (万元)	省科技厅经费分配 (万元)
广东技术师范学院			
	合计		

2018A0303130187

七、合同条款

第一条 甲方与乙方根据《中华人民共和国合同法》及国家有关法规和规定，为顺利完成（2018）年不确定情况下的多目标优化问题研究与应用 专项项目（文件编号：粤科规财字〔2018〕207号）经协商一致，特订立本合同，作为甲乙双方在项目实施管理过程中共同遵守的依据。

第二条 甲方的权利义务：

1. 按合同书规定进行经费核拨的有关工作协调。
2. 根据甲方需要，在不影响乙方工作的前提下，定期或不定期对乙方项目的实施情况和经费使用情况进行检查或抽查。
3. 根据《广东省科技计划项目信用管理办法(试行)》对乙方进行科技计划信用管理。

第三条 乙方的权利义务：

1. 确保落实自筹经费及有关保障条件。
2. 按合同书规定，对甲方核拨的经费实行专款专用，单独列账，并随时配合甲方进行监督检查。
3. 使用财政资金采购设备、原材料等，按照《广东省实施〈中华人民共和国招标投标法〉办法》有关规定，符合招标条件的须进行招标。
4. 项目实施完成或实施到一定程度，须按照《广东省省级科技计划项目结题管理的实施细则（试行）》提出验收或终止结题的申请，并按甲方要求做好项目结题工作。
5. 在每年规定时间内向甲方如实提交上年度工作情况报告，报告内容包含上年度项目进展情况、经费决算和取得的成果等。
6. 按照国家和省有关规定，提交科技报告及其他材料。

第四条 在履行本合同的过程中，如出现广东省相关政策法规重大改变等不可抗力情况，甲方有权对所核拨经费的数量和时间进行相应调整。

第五条 对分年度拨款（滚动资助）项目，甲方有权利根据项目研究进展或中期考核情况变更或中止项目后续资助经费数额。

第六条 在履行本合同的过程中，当事人一方发现可能导致项目整体或部分失败的情形时，应及时通知另一方，并采取适当措施减少损失，没有及时通知并采取适当措施，致使损失扩大的，应当就扩大的损失承担责任。

第七条 本项目技术成果的归属、转让和实施技术成果所产生的经济利益的分享，除双方另有约定外，按国家和广东省有关法规执行。

第八条 根据项目具体情况，经双方另行协商订立的附加条款，作为本合同正式内容的一部分，与本合同具有同等效力。

第九条 本合同一式三份，各份具有同等效力。甲、乙方及课题负责人各执一份，三方签字、盖章后即生效，有效期至项目结题后一年内。各方均应负合同的法律责任，不应受机构、人事变动的影

响。第十条 乙方必须接受甲方聘请的本项目合同监理单位的监督和管理。监理单位按照甲方赋予的权利对本项目合同的履行进行审核、进度调查，对项目合同变更、经费使用情况进行监督管理及组织项目验收。

说明：1. 本合同书中，凡是当事人约定无需填写的内容，应在空白处划（/）。

2. 委托代理人签订本合同书的，应出具合法、有效的委托书。

2018A0303130187

八、本合同签约各方

管理单位（甲方）： 广东省自然科学基金管理委员会 （盖章）

法定代表人（或法人代理）： _____ （签章）

年 月 日

依托单位（乙方）： 广东技术师范学院 （盖章）

法定代表人（或法人代理）： 郭杰 _____ （签章）

联系人（项目主管）姓名： 刘溪 _____ （签章）

Email: 996741528@qq.com

电话： 020-38265406 / 15913156132

开户单位名称： 广东技术师范学院

开户银行名称： 中国建设银行广州市天河工业园支行

开户银行帐号： 44001470513050317023

年 月 日

联系人（课题负责人）姓名： 梁鹏 （签名）

Email: cs_phoenix_liang@163.com

电话： 02038257155

年 月 日



国家知识产权局

STATE INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE
OF THE PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA

中国专利优秀奖

中华人民共和国国家知识产权局

STATE INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE OF THE PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA

名称 实现数字指纹加密的视频多播传输的方法

专利号 ZL201310074499.6

发明人 赵慧民 梁鹏 林智勇 陈荣军
李军 朱立 陈小玲

申长雨

中华人民共和国国家知识产权局局长

北京 2017 年 12 月

Linux

综合实训案例教程

陈智斌 梁鹏 肖政宏 编著



清华大学出版社



内 容 简 介

本书以案例式实训教学为中心,全面、系统地介绍了 Linux 操作系统管理的知识内容。本书共包括 18 个实训,涵盖了 Linux 系统安装与基本使用、shell 命令运用、shell 脚本编写、用户管理、文件系统管理、存储管理、进程与作业管理、软件安装与维护、网络基本配置与安全管理以及典型网络服务器搭建等各方面的内容;每个实训均包括实训要点、基础实训内容、综合实训案例及实训练习题四大部分;全书的基础实训内容共配有 200 多个示例讲授知识重点和难点。为帮助教师在课堂展开教学以及学生课后自学,本书最大的特点是提供了 40 多个大型的综合实训案例,在案例中精心设计了具有实际应用意义的实训任务,以清晰具体的操作步骤带领读者综合运用所学知识和技能完成任务。每个实训均配有难度适中的实训练习题并附有参考答案,用于帮助学生巩固和提高知识和技能水平,也便于教师安排实训作业。

本书可作为高等院校计算机类、信息类相关专业的本科生和专科生教材,也可供所有对 Linux 操作系统感兴趣的系统管理员、开发人员和科研人员自学和参考。

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签,无标签者不得销售。

版权所有,侵权必究。侵权举报电话:010-62782989 13701121933

图书在版编目(CIP)数据

Linux 综合实训案例教程/陈智斌,梁鹏,肖政宏编著.--北京:清华大学出版社,2016

ISBN 978-7-302-43230-2

I. ①L… II. ①陈… ②梁… ③肖… III. ①Linux 操作系统-高等学校-教材 IV. ①TP316.89

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2016)第 041739 号

责任编辑:刘向威 王冰飞

封面设计:文静

责任校对:李建庄

责任印制:何芊

出版发行:清华大学出版社

网 址: <http://www.tup.com.cn>, <http://www.wqbook.com>

地 址:北京清华大学学研大厦 A 座 邮 编:100084

社总机:010-62770175 邮 购:010-62786544

投稿与读者服务:010-62776969, c-service@tup.tsinghua.edu.cn

质量反馈:010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

课 件 下 载: <http://www.tup.com.cn>, 010-62795954

印 装 者:三河市少明印务有限公司

经 销:全国新华书店

开 本:185mm×260mm

印 张:24

字 数:601 千字

版 次:2016 年 7 月第 1 版

印 次:2016 年 7 月第 1 次印刷

印 数:1~2000

定 价:49.00 元