**2018年谷歌支持教育部产学合作协同育人项目申报指南**

**（Google）**

Google公司从2014年以来在教育部指导下与计算机类专业教学指导委员会和大学计算机课程教学指导委员会进行合作，配合相关工作重点开展并实施了产学合作协同育人项目。

2018年Google公司将继续支持教育部开展产学合作协同育人项目。为方便广大高校了解和掌握Google支持的教育部2018年第一批产学合作协同育人项目的具体内容，现特将本批次的申报指南公示如下：

## 一、申报内容概览

Google支持的教育部2018年第一批产学合作协同育人项目的申报内容概览如下：

* 教学内容和课程体系改革项目（第1页）
	+ 人工智能技术领域（第2页）
	+ Android+技术领域（第3页）
	+ 数据科学技术领域（第4页）
	+ 物联网技术领域（第4页）
* 新工科探索与实践项目（第6页）
	+ 面向新经济的工科专业改造升级路径探索与实践（第6页）
	+ 新工科多方协同育人模式改革与实践（第7页）
	+ 新工科人才的创新创业能力培养探索（第8页）
		- 区域创新特训营项目（第9页）
		- 全国创新特训营峰会项目（第10页）
	+ 其他新工科研究与实践项目选题（第11页）
* 师资培训项目（第11页）
	+ Android+、数据科学和物联网技术领域的师资培训（第11页）
	+ 人工智能技术领域的师资培训（第12页）
* 战略合作项目（第13页）
* 大学生创新训练项目（第13页）
* 创新创业教育项目（第14页）

## 二、教学内容和课程体系改革项目

计划设立25个教学内容和课程体系改革项目，针对以下四个技术领域，建设适用于本科课堂教学和在线教育的课程资源。

课程建设项目的申报截止日期是2018年5月31日，有意申报课程建设项目的老师请完整填写《附件一、2018年（第一批）产学合作协同育人项目申报书（Google）课程建设项目》在申报截止日期前发送到wanzc@google.com。Google公司将为每个课程建设项目提供项目建设经费人民币5万元，并在项目开展的一年期内保持双向沟通和交流，促进建设项目的顺利进行，并在项目结束之际对项目进行总结和评审。

### 1、人工智能技术领域

针对人工智能技术领域，为教师在高校课堂上教授人工智能和学生在学校里学习人工智能提供较为完整的教学资源和学习材料。重点关注从人工智能的基础通识教育和入门导论，到机器学习、神经网络、机器视觉、语音识别、自然语言处理、轻量级人工智能、人工智能算法高性能计算框架等具体的实现方法和应用案例，并且重点支持那些在课程中对Google开源人工智能学习系统TensorFlow进行介绍、使用、应用和案例分析的项目。

推荐的课程建设项目有：

人工智能导论，主要内容涵盖人工智能的基本概念、知识表示、确定性推理方法、不确定性推理方法、基于搜索的问题求解策略、遗传算法及其应用、专家系统与机器学习、人工神经网络等。

TensorFlow编程和应用，主要内容涵盖TensorFlow介绍、下载安装、基本用法、准备数据、数据集、模型、神经网络、向量、变量、线程和队列、使用GPU、分布式搭建等。

机器学习，主要内容涵盖模型评估与选择、决策树、神经网络、支持向量机、贝叶斯分类器、集成学习、聚类、降维、特征选择、计算学习理论、概率图模型等。

数据挖掘，主要内容涵盖数据预处理、常用聚类、分类、回归算法、关联规则挖掘等。

机器视觉，主要内容涵盖机器视觉概要、成像与图像检测、图像的几何性质、拓扑性质、区域与图像分割、图像处理、光照与颜色、立体视觉、运动场和光流等。

智能机器人课程，主要内容涵盖传感器与数据采集，误差估计与滤波器设计，数据建模与最优化运算，人机对话系统，博弈论，群体算法，基于深度学习的目标识别、地图构建与环境交互，TensorFlow在嵌入式、移动端的部署和应用，在自动驾驶、仓储物流、自动客服等领域中的综合实例构建和运用等。

人工智能算法高性能计算类课程，主要内容包括：人工智能算法的算法基础理论、复杂度分析、并行计算框架基础理论、并行算法实践等模块。

智能系统类课程主要包括面向硬件系统和软件系统的构建，以及各类人工智能传感信息采集单元软件驱动的开发。

轻量级人工智能算法类的课程，主要包括面向嵌入式系统的各类轻量级人工智能算法的基础理论、实践等，可以面向视觉信号、语音信号和各类传感器信号。

数字图像处理，主要内容涵盖图像增强、图像恢复、图像编码、视频图像处理、彩色图像处理、多尺度图像处理等。

语音信号处理，主要内容涵盖语音信号基本概念、语音信号处理常用算法、语音信号分析、语音信号特征提取技术、语音增强、语音编码、语音合成与转换、语音识别、语音信号情感处理、语音隐藏等。

自然语言处理，主要内容涵盖自然语言处理的基本概念及基本方法、预备知识、形式语言与自动机、概率图模型、词法分析、句法分析、语义分析、自动分词、文本分类与聚类、信息检索和过滤、机器翻译、自动问答系统等。

综合上述课程的主要和部分内容，进行整合或者简化精炼的基础通识教育课程或专业综合课程等。

### 2、Android+技术领域

针对以Android为代表的移动计算与应用技术，介绍和分析此类技术与其它技术领域的结合，以及在具体行业和实际应用中解决问题的方法和过程，为教师在高校课堂上教授课程和学生在学校里学习知识与技能提供较为完整的教学资源和学习资料。重点关注Android+人工智能、Android+物联网、Android+边缘计算、Android＋区块链等技术领域融合，Android+智慧城市、Android＋绿色建筑、Android＋智慧工厂、Android＋智慧农业、Android＋创客教育、Android＋自动驾驶、Android＋智慧金融、Android＋智慧医疗、Android＋智慧社区、Android＋智慧出行、Android＋智慧零售、Android+智慧物流、Android＋创新、Android+智能家居等行业应用组合，并且重点支持那些在课程中涵盖具体应用场景和实际案例分析的项目。

推荐与参考的课程建设项目有（注意，本专题中包含但不仅仅涵盖以下描述的课程建设项目，仅为示例课程建设方向和内容模式）：

绿色建筑的Android+应用创新实践，主要结合物联网、人工智能、边缘计算等技术，实现绿色建筑“生态、节能、减废、健康”等多个层面指标的数据采集、分析处理及结果可视化，有效支持人与建筑和谐生态空间的建设。其涵盖Android Thing、Android、传感器、IOT基础平台，云端计算相关Google开源技术。

Android与Tensorflow的应用实践案例建设，主要涵盖以案例为核心的NLP，计算机视觉，分类器，语音合成与语音识别等。

Android+自动辅助驾驶系统创新实践，主要应用人工智能、机器视觉、物联网等技术，通过Android，Android Things等载体，让学生建立自动辅助驾驶等相关领域的概念，实践基本技术开发相关场景应用原型，如车道，车辆，标识，车牌，GPS与地图应用，语音识别与TTS，车联车控，OBD通信，路况综合与分析等场景。

Android Things的应用实践，主要涵盖应用Android Studio为开发工具，涵盖GPIO，Tensorflow应用实践开发等。

Android+创客教育应用实践，可以包含与Android，Android Things，Blockly与开源硬件，Tensorflow融合的创客教育创新实践应用案例。

Android+物联网应用开发实践，可以以Android为主控端或者辅助，可以包含Android Things等相应的边缘计算，路由解决方案，还可以包含相应的Tensorflow或Tensorflow Lite应用。

Android 的Tensorflow Lite开发技术与应用，主要介绍在Android上进行相应的Tensorflow Lite开发的相关技术与应用。

### 3、数据科学技术领域

针对当前数据科学技术领域相关的知识、技术、应用场景和案例分析，为教师在高校课堂上教授课程，和学生在学校里学习知识与技能提供较为完整的教学资源和学习资料。重点关注数据预处理、数据存储、数据分析以及数据可视化相关的开源技术和系统，以及在大数据应用中经常使用的开发语言和分析算法等，并且重点支持那些在课程中对Google相关的存储系统如BigTable、文件系统如Colossus、搜索索引系统如Caffeine、查询工具如BigQuery等进行介绍、使用、应用和案例分析的项目。

推荐的课程建设项目有：

系统部署相关课程，介绍数据科学应用的架构设计、基准测试、性能调优、部署和测试等相关的知识和技术，如RPC框架、Docker容器化部署等。

开发语言相关课程，如介绍Python、Scala、Ruby、Perl和Go语言特点和基本开发技能，但必须配以合适的应用案例分析。

算法相关课程，介绍可用于数据科学应用领域的各类算法，如协同过滤、图模型分析、回归分析、分布式共识和数据可视化等。

开源系统相关课程，介绍数据科学应用领域中常用的各类开源系统，如NoSQL数据库、缓存系统、消息中间件、数据流处理、数据分析和数据集成等。

领域应用相关课程，介绍数据科学技术在特定应用领域中的应用案例，如知识图谱、用户画像、推荐系统、异常检测、社交网络、计算广告等。

### 4、物联网技术领域

针对当前物联网领域相关的知识、技术、应用场景和案例分析，为教师在高校课堂上教授课程和学生在学校里学习知识与技能提供较为完整的教学资源和学习资料。重点关注开源开放的物联网工程、通信、传感器、传感网、操作系统和感知系统相关的物联网知识介绍、技术讲解、技能实践和案例分析等，并且重点支持那些在课程中对Google物联网平台如Android Things、Weave等进行介绍、使用、应用和案例分析的项目。

推荐的课程建设项目有：

物联网通信： 主要内容涵盖近距离无线通信原理与协议、中距离无线通信原理与协议、远距离无线通信原理与协议、面向物联网应用的通用通信框架与协议（例如Weave）、低功耗广覆盖物联网通信技术与系统（NB-IOT、LoRa、SigFox、eMTC等）。

物联网操作系统： 主要内容涵盖物联网操作系统架构、内存管理、进程管理、通信管理、能耗管理、中断管理、内置服务管理等，典型物联网操作系统（Android Things），物联网管理。

传感网原理与应用： 主要内容涵盖无线传感网结构、无线传感网络路由、无线传感网数据聚合与融合、压缩感知、时间同步、无线传感网能耗控制、无线传感网定位、传感器网络通信协议、无线传感网部署、光纤传感网原理。

定位与位置服务：主要内容涵盖定位的基本原理，基于信号强度的定位，基于时间的定位，基于信号角度的定位，利用WiFi、RFID、蓝牙、WSN、UWB的定位技术与系统，利用GNSS、蜂窝通信的定位技术与系统，位置服务，位置推荐。

物联网应用设计：主要内容涵盖物联网应用系统的设计模型与方法、云计算与云服务、基于Weave的应用架构与云计算系统设计、基于Android的app设计。

### 申报课程建设项目必须满足如下条件：

1. 项目主申报人应当是全日制本科院校的全职人员。
2. 申报的课程建设项目必须和校内或在线的一门真实课程挂钩，课程教学时长：校内课程总时长应不少于32个学时；网络在线课程总时长应不少于16个学时。
3. 如果和课程建设项目挂钩的是已有的课程，则要求该已有课程已经在校内或者网络在线课程平台上开课2次以上，且改革后的课程大纲有超过三分之二的内容要与课程建设项目成果中的课程大纲内容相符。
4. 如果和课程建设项目挂钩的是新开课程，则要求该新开课程必须在课程建设项目验收前在校内或者网络在线课程平台上开设出来，且新开课程的大纲有超过三分之二的内容要与课程建设项目成果中的课程大纲内容相符。
5. 同等条件下优先支持收益面大（能够开设该课程的专业、学院或者学校数量多，或者单次上课学生人数多）的申报。

### 申报课程建设项目必须在项目执行期内完成以下任务：

1）课程大纲，包括具体的课程时间分配、章节、实验、习题描述和教材信息。

2）教师授课教案，包括全套演示课件和相关的音视频资源。

3）习题和实验，包括学生和教师两个版本，为教师版提供详细的解答和指导。

4）书面承诺和表明所有项目建设内容可针对教育合作目的无偿开放和共享。

5）所涉课程可以接受Google公司和Google中国教育合作项目相关专家组的旁听。

6）项目从立项到验收的周期不得超过一年。

## 三、新工科探索与实践项目

计划设立25个新工科探索与实践项目，针对“面向新经济的工科专业改造升级路径探索与实践”、“新工科多方协同育人模式改革与实践”和“新工科人才的创新创业能力培养探索”三个重点关注的选题和若干其他选题进行探索和实践。

### 1、面向新经济的工科专业改造升级路径探索与实践（2018~2019年度专业技术群项目）

针对人工智能、Android+、数据科学和物联网四个技术领域设立专业技术群，使得所有关注该技术的高校教师能加强沟通和联系，能联合起来办大事，能在国内针对该技术相关的专业改造升级、专业人才培养、课程体系和教学内容建设、专业信息化和数字化建设等方面提供指导和建议，能够吸引和帮助更多的高校参与到与该技术相关的课程教学、人才培养与专业改造升级路径的探索与实践中来。

#### 四个专业技术群分别是：

1. 人工智能专业技术群。
2. Android+专业技术群。
3. 数据科学专业技术群。
4. 物联网专业技术群。

#### 申报专业技术群项目必须在项目执行期内完成以下任务：

1. 持续组织和运作专业技术群，包括维持不少于20所高校参与专业技术群的各项事务、保持合理数量的骨干成员和日常活动。
2. 组建和维持专业技术群内的专家组，负责与该技术领域相关的Google教育合作项目的指导、审议、评审、推荐、验收等工作。
3. 持续更新和发布该技术领域适合中国高校教学和人才培养的知识体系结构和课程教学路线指导意见。
4. 持续建设、更新、搜集该技术领域相关的课程教学资源、技术学习资源、会议活动资源等，并及时导入和上传至Google教育合作项目校园网平台进行共享。
5. 支持Google教育合作项目的师资培育项目，包括Google立项资助的师资培训和专业技术群内的师资培训。
6. 积极宣传、推广、组织、协调和推动Google中国教育合作项目中与所属技术领域相关的活动、事宜和项目，参与相关的年度会议和活动，并就专业技术群项目进行宣传、汇报和总结。
7. 建立专业技术群内的帮扶互助机制，帮助更多的高校提升师资力量、提高教学水平、开设相关课程、探索专业方向的改造和升级。
8. 召开至少一次有不少于20所高校参与的研讨会，计划、讨论、审议和表决与项目建设和运作有关的内容。
9. 项目从立项到验收的周期不超过一年。

专业技术群项目必须由一个牵头高校作为主申报人，三所以上骨干高校作为联合申报人共同申报，不接受一所高校的单独申报。有意申报专业技术群项目的老师请完整填写相应的附件《附件二、2018年（第一批）产学合作协同育人项目申报书（Google）新工科探索与实践项目》在申报截止日期2018年5月31日前发送到wanzc@google.com。Google公司将为每个新工科探索与实践项目提供项目建设经费人民币5万元，并在项目开展的一年期内保持双向沟通和交流，促进建设项目的顺利进行，并在项目结束之际对项目进行总结和评审。

### 2、新工科多方协同育人模式改革与实践（2018~2019年度区域联盟项目）

将全国划分为六个区域，打造区域联盟基地，使得伙伴高校在各自的区域内能够就近获得包括师资培育、技术支持、学习调研等服务，能够吸引高校与高校之间、高校与参与合作的企业之间的优势互补、项目共建、成果共享与利益共赢，为各方更好地参与和开展相关的合作项目提供坚实的基础和便捷的条件。

#### 六个区域联盟划分为：

1. 东部区域联盟：包含江苏、山东、上海、浙江。
2. 南部区域联盟：包含福建、广东、广西、海南。
3. 西南区域联盟：包括重庆、贵州、四川、西藏、云南。
4. 西北区域联盟：包括甘肃、宁夏、青海、陕西、山西、新疆。
5. 北部区域联盟：包括北京、河北、黑龙江、吉林、辽宁、内蒙古、天津。
6. 中部区域联盟：包括安徽、河南、湖北、湖南、江西。

#### 申报区域联盟项目必须在项目执行期内完成以下任务：

1. 持续组织和运作区域联盟，包括维持不少于10所高校参与区域联盟的各项事务、保持合理数量的骨干成员和日常活动。
2. 建立和运作区域内的培育中心，肩负起区域内师资，尤其是青年老师的培育和发展工作。培育中心应当在人工智能、Android+、数据科学和物联网四个技术领域中选择至少一个作为重点建设的方向，具备可随时开设相关培训的师资资源和场地资源。项目执行期内应当自行举办相关培训至少一期（注：该培训的长度建议为一天，参训人员无须缴纳任何费用但需要自理交通和食宿）。
3. 建立和运作区域内的支持中心，负责对区域内的伙伴高校进行技术支持，解决他们在开设相关课程、开发相关项目和组织相关活动中所遇到的技术问题。倡导建立并维持服务支持中心的社区团队，能够有专人负责热线电邮/电话/社交工具的接收，能够将需求分类转发给相应的技术支持团队，并能从技术支持团队取回结果并反馈给请求人，做好整个支持过程的记录和建档。项目执行期内服务的学校应当不少于50所。
4. 建立和运作区域内的展示中心，具备基本并有特色的展示功能，能够承接相应的参观访问需求。展示中心应当在人工智能、Android+、数据科学和物联网四个技术领域中选择至少一个作为重点建设的方向，具备实体场地以供接待和参观，积累一定数量的项目和案例可供演示，有相应人员可作引导讲解。
5. 在区域内积极宣传、推广、组织、协调和推动Google中国教育合作项目的相关活动、事宜和项目，参与相关的年度会议和活动，并就区域联盟项目进行宣传、汇报和总结。
6. 建立区域联盟内的帮扶互助机制，帮助更多的高校提升师资力量、提高教学水平、开设相关课程、探索多方协同育人模式的改革与实践。
7. 项目从立项到验收的周期不超过一年。

区域联盟项目必须由一个牵头高校作为主申报人，三所以上骨干高校作为联合申报人共同申报，不接受一所高校的单独申报。有意申报区域联盟项目的老师请完整填写相应的附件《附件二、2018年（第一批）产学合作协同育人项目申报书（Google）新工科探索与实践项目》在申报截止日期2018年5月31日前发送到wanzc@google.com。Google公司将为每个新工科探索与实践项目提供项目建设经费人民币5万元，并在项目开展的一年期内保持双向沟通和交流，促进建设项目的顺利进行，并在项目结束之际对项目进行总结和评审。

### 3、新工科人才的创新创业能力培养探索（创新特训营项目）

[注明] 由于项目执行进度的需要，新工科人才的创新创业能力培养探索（创新特训营项目）的申报与评审工作已提前公开进行。

2018年度创新特训营项目的主题是“人工智能技术的实践与创新应用”，计划设立6个区域创新特训营项目和1个全国创新特训营峰会项目，召集一批对Google技术有兴趣、有点子、敢尝试、能动手的学生和指导老师，通过一系列创新特训活动，开拓师生们的视野和知识面，建立交流社区，提供创新平台和环境让师生们有所作为、有所产出，使师生们成为创新的种子，将创新特训营的思想和精神传播到更广泛的人群中去。

2018年创新特训营项目的申报截止日期是2018年3月31日。有意申报创新特训营项目的老师请完整填写相应的附件《附件二、2018年（第一批）产学合作协同育人项目申报书（Google）新工科探索与实践项目》在申报截止日期前发送到wanzc@google.com。Google公司将为每个区域创新特训营项目提供项目建设经费人民币5万元，为全国创新特训营峰会项目提供项目建设经费人民币12万元，在项目开展期内，创新特训营委员会、高校创新特训营工作组、区域联盟牵头高校、区域创新训练营项目参与高校会保持双向沟通和交流，促进建设项目的顺利进行，并在项目结束之际对项目进行总结和评审。

#### 区域创新特训营项目

依托2017-2018年度区域联盟项目在全国六个区域举办创新特训营活动，让各个区域、各个层次、各种类型的高校都能为师生提供参与创新特训营的机会，散播创新的种子、推广创新的思想和精神，并能为全国创新特训营峰会活动输送优秀的项目作品和人员。

活动的推荐形式、内容、资料、素材、示例和技术支持请访问Google中国教育合作项目校园网平台地址http://gur.zucc.edu.cn:3000/innocamp进行浏览和下载。

请有意参与举办2018年度区域创新特训营活动的老师按照各自所在区域，向2017-2018年度区域联盟牵头学校提出申请（申请形式不限）；区域联盟牵头学校有义务在区域内号召、鼓励和帮助高校开展区域创新特训营活动；优选本区域内高校牵头组织；在特训营主题范围内，鼓励参与高校的内容创新、开发和分享；同意进行统一的活动组织和管理。

六个区域联盟的划分和牵头学校负责人为：

1. 东部区域联盟：包含江苏、山东、上海、浙江。牵头学校是浙江大学城市学院，负责人是吴明晖老师，电子邮箱是mhwu@zucc.edu.cn。
2. 南部区域联盟：包含福建、广东、广西、海南。牵头学校是厦门大学，负责人是洪学敏老师，电子邮箱是xuemin.hong@xmu.edu.cn。
3. 西南区域联盟：包括重庆、贵州、四川、西藏、云南。牵头学校是重庆大学，负责人是文俊浩老师，电子邮箱是jhwen@cqu.edu.cn。
4. 西北区域联盟：包括甘肃、宁夏、青海、陕西、山西、新疆。牵头学校是兰州大学，负责人是周庆国老师，电子邮箱是zhouqg@lzu.edu.cn。
5. 北部区域联盟：包括北京、河北、黑龙江、吉林、辽宁、内蒙古、天津。牵头学校是北京大学，负责人是张齐勋老师，电子邮箱是zhangqx@ss.pku.edu.cn。
6. 中部区域联盟：包括安徽、河南、湖北、湖南、江西。牵头学校是武汉大学，负责人是郭成城老师，电子邮箱是netccg@whu.edu.cn。

区域联盟牵头学校在搜集和整理好所有申请后，需要组织区域联盟的骨干高校（也可以扩大到相关高校）对申请进行评审，最终协调不少于5所高校联合申报2018年度区域创新特训营项目，其中1所高校作为主申报人，负责填写提交申报书。Google公司会委派相关的非营利性组织在项目实施过程中负责项目经费和资源的分配和划拨。

所有联合申报区域创新特训营项目的高校各自必须在项目执行期内完成以下任务：

1. 在本校至少举办一次创新特训营活动，累计参与师生不少于30人，并推荐至少一个项目申请本年度的全国创新特训营峰会活动。
2. 带领并协助至少一所高校举办至少一次创新特训营活动，累计参与师生不少于30人，并推荐至少一个项目申请本年度的全国创新特训营峰会活动。
3. 协助的高校不能是当年联合申报区域创新特训营的高校，且协助的高校不得与其他联合申报区域创新特训营的高校所协助的高校重合，如遇重合，验收时将听取被协助的高校的意见，仅认可一所协助高校。
4. 项目从立项到验收的周期不超过四个月。

#### 全国创新特训营峰会项目

旨在建立一个可持续发展的创新特训的社区，发掘和聚集社会各界的力量，以创新的形式和内容，将创新的思想和精神发扬光大，并为之后的创新特训营活动积累资源、树立榜样、提供经验、内容和技术上的借鉴和支持。

全国创新特训营峰会项目可以由一所高校单独申报，也可以由多所高校联合申报，主申报人需负责填写申报书，并在项目实施过程中负责项目经费的分配和使用。

申报全国创新特训营峰会项目的高校必须在本年度项目执行期内完成以下任务：

1. 牵头成立、维护和运作创新特训营委员会，积聚社会各界有助于创新特训发展的力量，为创新特训营注入源源不断的活力。牵头成立、维护和运作高校创新特训营工作组，组织教师协调学生创新实践相关活动。
2. 在创新特训营委员会的指导下，负责2018年度全国创新特训营峰会活动的筹办工作，并于2018年第三季度举办2018年度全国创新特训营峰会活动。峰会活动的实质内容应当不少于5天，容量应当不少于40人，来自社会各界的特邀讲师带来的主题演讲应当不少于5场，能够提供足够的场地（创新实验室、实训平台和拓展活动空间）和创新特训所需的各种软件、硬件、器材和耗材，能够安排足够的人力服务（指导老师和志愿者）和后勤保障（参与人员的食宿）来确保峰会活动的顺利举行。
3. 设计、创建、开发、整理全国创新特训营峰会活动的形式、内容、资料、素材、示例和技术支持文档，并且能够通过Google中国教育合作项目校园网平台进行共享并持续进行更新。
4. 在创新特训营委员会的指导下，与各区域联盟、高校创新特训营工作组合作，支持区域创新特训营活动的开展，并负责从中选拔最优秀的项目作品和人员参与全国创新特训营峰会活动。
5. 在平时的每个瞬间主动搜集和保留各种素材，并利用这些素材制作相关的宣传作品，包括视频、社交文章、演讲等，并积极参与各种创新特训营的宣传活动。
6. 项目从立项到验收的周期不超过一年。

### 4、其他新工科研究与实践项目选题

申请者可参考新工科建设指南（“北京指南”）的内容，选择合适的选题，制定有意义、有价值、可执行、可借鉴、可推广的项目建设目标和预期成果，采用合理的可量化评估的考核办法，申请新工科探索与实践项目。项目从立项到验收的周期不超过一年。

## 四、师资培训项目

[注明] 由于项目执行进度的需要，师资培训项目的申报与评审工作已提前公开进行。

计划支持9个师资培育与课程建设研讨班（师资培训）项目，其中人工智能技术领域相关的项目6个、Android+技术领域相关的项目1个、数据科学技术领域相关的项目1个、物联网技术领域相关的项目1个。教育部将通过产学合作协同育人项目发文立项，Google将为项目配套资金和支持。

师资培训项目可以由一个学校承担立项，也可以由多个学校联合立项。每期师资培训研讨班为期三天，容量不少于40人，需要由申报学校提供培训师资、培训内容、培训资料、培训场地和本地食宿保障，Google将为每个研讨班提供不超过人民币80000元（含税费和管理费）的项目经费。如果师资培训举办城市没有在2017年度举办过Google支持教育部产学合作协同育人项目研讨会（2017年研讨会举办城市列表见后），则立项学校可同时申请举办面向本地和周边学校参与的时长不超过3个小时的 Google支持教育部产学合作协同育人项目研讨会，Google将追加不超过人民币5000元（含税费和管理费）的项目经费支持。

### 1、Android+、数据科学和物联网技术领域的师资培训

Android+、数据科学和物联网技术领域的师资培训项目由各自对应的2017-2018年度专业技术群负责推荐，举办地点不限。有意申报的学校请填写申报书，在2018年1月19日前提交给相应的专业技术群牵头学校负责人：

1. Android+：侯宏仑，houhl@zucc.edu.cn
2. 数据科学：宫学庆，1104777102@qq.com
3. 物联网：黄传河，huangch@whu.edu.cn

并同时抄送 wanzc@google.com。

各专业技术群牵头学校负责人在提交截止后，请会同各技术群专家组进行评审，在2018年1月31日前推荐所有优秀的申报表到 wanzc@google.com并提供推荐意见。Google将根据各专业技术群的推荐意见，会同相关团队评审并最终决定立项名单。

### 2、人工智能技术领域的师资培训

人工智能技术领域的师资培训项目由2017-2018年度人工智能专业技术群会同6个2017-2018年度区域联盟负责推荐，举办地点要求6期研讨班分别在6个区域联盟所属区域内举办。有意申报的学校请填写申报书，在2018年1月19日前提交给主申报人所属的区域联盟牵头学校负责人：

1. 东部区域联盟：包含江苏、山东、上海、浙江。牵头学校是浙江大学城市学院，负责人是吴明晖老师，电子邮箱是mhwu@zucc.edu.cn。
2. 南部区域联盟：包含福建、广东、广西、海南。牵头学校是厦门大学，负责人是洪学敏老师，电子邮箱是xuemin.hong@xmu.edu.cn。
3. 西南区域联盟：包括重庆、贵州、四川、西藏、云南。牵头学校是重庆大学，负责人是文俊浩老师，电子邮箱是jhwen@cqu.edu.cn。
4. 西北区域联盟：包括甘肃、宁夏、青海、陕西、山西、新疆。牵头学校是兰州大学，负责人是周庆国老师，电子邮箱是zhouqg@lzu.edu.cn。
5. 北部区域联盟：包括北京、河北、黑龙江、吉林、辽宁、内蒙古、天津。牵头学校是北京大学，负责人是张齐勋老师，电子邮箱是zhangqx@ss.pku.edu.cn。
6. 中部区域联盟：包括安徽、河南、湖北、湖南、江西。牵头学校是武汉大学，负责人是郭成城老师，电子邮箱是netccg@whu.edu.cn。

并同时抄送 wanzc@google.com 和 2017-2018年度人工智能专业技术群牵头学校负责人杨剑锋 yjf@whu.edu.cn。

各区域联盟牵头学校负责人在提交截止后，请在2018年1月31日前各自推荐所有优秀的申报表到 wanzc@google.com 并提供推荐意见。人工智能专业技术群牵头学校负责人在提交截止后，请会同技术群专家组进行评审，在2018年1月31日前为每个区域推荐一到两个最优秀的申报表到 wanzc@google.com 并提供推荐意见。Google将根据各区域联盟和人工智能专业技术群的推荐意见，会同相关团队评审并最终决定立项名单。

### 优先条件：

在同等条件下，Google将优先支持未在2017年举办过师资培训和Google支持教育部产学合作协同育人项目研讨会的省份和城市。2017年师资培训和Google支持教育部产学合作协同育人项目研讨会举办地点列表如下：

1. 杭州：师资培训。
2. 兰州：师资培训和Google支持教育部产学合作协同育人项目研讨会。
3. 哈尔滨：师资培训和Google支持教育部产学合作协同育人项目研讨会。
4. 重庆：师资培训和Google支持教育部产学合作协同育人项目研讨会。
5. 武汉：师资培训和Google支持教育部产学合作协同育人项目研讨会。
6. 厦门：师资培训和Google支持教育部产学合作协同育人项目研讨会。
7. 西安：师资培训和Google支持教育部产学合作协同育人项目研讨会。

## 五、战略合作项目

与单个项目合作不同，此项目面向校级合作，包含若干子项目，这些子项目包含但不限于上述教学内容和课程体系改革项目、新工科探索与实践项目、双创教育课程建设项目（尤其是中美青年创客交流中心）等。此项目的目标是在这些方向上重点支持学校的人才培养工作。包含但不限于：

1. 新课程建设，与上述教学内容和课程体系改革项目方向一致；
2. 双创教育课程建设，尤其是支持中美青年创客交流中心；
3. 其他支持人才培养的项目。

战略合作项目将采取邀请制，不采取公开申报的方式进行。如有疑问，请致：谷歌中国教育合作部 朱爱民：021-61337375， amzhu@google.com

## 六、大学生创新训练项目

Google 公司将为立项项目提供必要的支持。在项目开展的一年期内，保持双向沟通和交流，促进创新训练项目的顺利进行。在项目结束之际，Google 将对创新训练项目的成果进行验收。

我们不鼓励多项申报。每位同学请提交一项方案书，如提交多项，则以 Google 收到的最后一项为准，前面提交的都将被忽略。

### 申报条件：

面向全日制本科院校计算机类和电子信息类等相关专业的在校本科生。个人或者团队均可，若团队则最多不超过 3 人且须指定一名项目主负责人。申报项目须指定至少一名指导教师，指导教师不作为项目主负责人。

项目主负责人在申报项目时须为大二本科生。其他团队成员（若有）可以是大二或者大三本科生。若有团队成员在 2019 年 6 月份毕业离校，需在毕业前完成项目。

优先照顾来自之前资源获得较少的学校的申报。

### 申请办法：

申报大学生创新训练项目的大学生，请填写《附件三：Google 大学生创新训练项目申报书》，在文档最后一页插入盖章页图片，形成最终的 Word 版申报书（命名方式：学校名\_创新\_主负责人姓名\_项目名称）。请在 2018 年 5月 31 日前将加盖院系公章的申请书 Word 文档（无需提供纸质文档）发送至 xujie@google.com（邮件主题：学校名\_创新\_主负责人姓名\_项目名称），并同时在在线提交申报信息（请选择“大学生创新训练项目”）提交相应信息。如有问题，请致电 010-6250 5857，陈栩劼。

Google公司将与项目申报人所在学校签署立项项目协议书。立项项目周期为一年，所有工作在立项项目协议书签署后一年内完成。项目负责人提交结题报告，Google公司将组织专家组对项目进行验收。

## 七、创新创业教育项目

双创教育项目的主题，可以围绕如下之一：

以技术创新为导向的提升创新创业教育示范课程（含教学实践）。

围绕 TensorFlow 的创客教育技术群建设。

推动创客教育的开源平台、技术和工具的开发，目的是推动青少年的创客教育，培育创客精神。

### 申报条件：

双创教育项目成果须包含课程内容和教学实践两部分，形成完整的项目建设内容；

申报项目应有基础和之前的积累；

申报双创教育课程学时安排应不少于 32 学时，平均每年开课次数不少于 1 次。同等条件下，优先考虑受益面大的课程申报；

申报课程需包含创新创业实践课时，必须做到理论与实践相结合；

课程建设过程中，鼓励企业导师的参与；

同等条件下，将优先考虑来自教育部国际合作与交流司所公布的中美青年创客交流中心的申报项目，及推动中美青年创客大赛的申报项目。

### 建设要求：

课程大纲，包括具体的课程时间分配、章节、作业等描述；

授课教案：每章节均提供PPT课件。提供课程相关的参考书目、论文参考文献、网络资源等内容；

实践案例：围绕课程教学内容，设计若干实践案例；

作业：按照教学内容和进度情况，每章节均设计与该章节匹配的教学实践，并给出评分参考；

请明确注明可公开、可共享；

Google对所开发课程成果不拥有任何知识产权。项目支持的所有课程资源均要求在学校自己网站以及 Google 中国教育合作项目网站上进行共享并保持更新，即可给其他所有学校免费使用，促进教学资源共享。

### 支持办法：

拟支持约 5 门双创（含创客）教育项目，每个项目 5 万元人民币，建设周期均从立项日起为期一年。

Google 公司将为立项项目提供必要的支持。在项目开展的一年期内，保持双向沟通和交流，促进建设项目的顺利进行。

在项目结束之际，进行项目评审。目的是对项目进行总结，巩固建设成果，并为公开共享建设成果给所有学校做准备。

我们不鼓励多项申报。每位老师请提交一项方案书，如提交多项，则以 Google 收到的最后一项为准，前面提交的都将被忽略。

### 申请办法：

申报创新创业教育项目的高校教师，请填写《附件四：Google 大学生创新创业教育合作项目申报方案书》，在文档最后一页插入盖章页图片，形成最终的 Word 版申报书（命名方式：学校名\_双创课程\_主负责人姓名\_项目名称）。请在 2018 年 5月 31 日前将加盖院系公章的申请书 Word 文档（无需提供纸质文档）发送至 xujie@google.com（邮件主题：学校名\_双创课程\_主负责人姓名\_项目名称）。如有问题，请致电 021-6133 7375，朱爱民。

Google公司将与项目申报人所在学校签署立项项目协议书。立项项目周期为一年，所有工作在立项项目协议书签署后一年内完成。项目负责人提交结题报告，Google公司将组织专家组对项目进行验收。

**附件一、**

**2018年（第一批）Google支持教育部产学合作协同育人项目**

**课程建设项目申报书**

申报项目名称：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

主申报人UR KEY：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

（请务必准确填写您的UR Key。UR Key是合作高校教师便捷、安全参与Google中国教育合作项目的唯一标识，如果您还没有UR Key，请访问Google中国教育合作项目登记表网址 <http://services.google.cn/fb/forms/ur_user_register/> 进行登记）

主申报人姓名：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

主申报人所属学校：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Google中国教育合作部**

**2018年4月**

|  |  |
| --- | --- |
| 技术领域 | 请在申报项目所属技术领域前面的括号内打“√”：（ ）人工智能 （ ）Android+（ ）数据科学 （ ）物联网 |
| 项目名称 |  |
| 项目组成员情况 |
|  | UR Key | 姓名 | 学校 | 院系单位 | 承担的项目建设内容 |
| 成员一 |  |  |  |  |  |
| 成员二 |  |  |  |  |  |
| 成员三 |  |  |  |  |  |
| 成员四 |  |  |  |  |  |
| 成员五 |  |  |  |  |  |
| 请注意在填写以下内容时，不得出现任何直接透露或体现项目团队成员和其所属学校的信息，当涉及项目组成员时，请对照“项目组成员情况”使用“成员一”、“成员二”、“成员一学校”、“成员二单位”等字眼进行替代。如有刻意透露信息的情况，评审委员会有权直接判定申报书不合格。 |
| 与项目相关的背景和基础介绍 |
|  |
| 项目建设的预期目标和成果 |
|  |
| 项目的特色和亮点 |
|  |
| 与项目挂钩的真实课程情况 |
|  |
| 项目的具体内容、任务、实施路径等 |
|  |
| 项目建设周期内的执行计划 |
|  |
| 项目建设周期外的后续设想 |
|  |
| 经费使用规划 |
|  |

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\* 本页面需扫描或者拍摄影像内嵌进提交的WORD电子文档中 \*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

|  |
| --- |
| 开放和共享承诺*本人谨代表项目组全体成员承诺上述项目的建设内容可针对教育合作目的无偿开放和共享。*主申报人签名：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_日期：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  |
| 知识产权保护申明*若项目被批准，我保证在项目开发过程中不存在任何抄袭行为。凡涉及到他人的知识产权，需征得著作人同意后方可使用并注明出处。*主申报人签名：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_日期：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  |
| 院系（单位）意见 院系（单位）负责人签名（盖章）：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_日期：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  |

**附件二、**

**2018年（第一批）Google支持教育部产学合作协同育人项目**

**新工科探索与实践项目申报书**

申报项目名称：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

主申报人UR KEY：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

（请务必准确填写您的UR Key。UR Key是合作高校教师便捷、安全参与Google中国教育合作项目的唯一标识，如果您还没有UR Key，请访问Google中国教育合作项目登记表网址 <http://services.google.cn/fb/forms/ur_user_register/> 进行登记）

主申报人姓名：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

主申报人所属学校：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Google中国教育合作部**

**2018年4月**

|  |  |
| --- | --- |
| 项目选题 | 请在申报项目所属选题前面的括号内打“√”：（ ）面向新经济的工科专业改造升级路径探索与实践（2018~2019年度专业技术群项目）（ ）新工科多方协同育人模式改革与实践（2018~2019年度区域联盟项目）（ ）新工科人才的创新创业能力培养探索（区域创新特训营项目）（ ）新工科人才的创新创业能力培养探索（全国创新特训营峰会项目）（ ）其他新工科研究与实践项目选题，请列出新工科建设指南中的选题：    \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| 项目名称 |  |
| 项目组成员情况 |
|  | UR Key | 姓名 | 学校 | 院系单位 | 承担的项目建设内容 |
| 成员一 |  |  |  |  |  |
| 成员二 |  |  |  |  |  |
| 成员三 |  |  |  |  |  |
| 成员四 |  |  |  |  |  |
| 成员五 |  |  |  |  |  |
| 请注意在填写以下内容时，不得出现任何直接透露或体现项目团队成员和其所属学校的信息，当涉及项目组成员时，请对照“项目组成员情况”使用“成员一”、“成员二”、“成员一学校”、“成员二单位”等字眼进行替代。如有刻意透露信息的情况，评审委员会有权直接判定申报书不合格。 |
| 与项目相关的背景和基础介绍 |
|  |
| 对项目选题的理解以及对自身优势和亮点的分析 |
|  |
| 项目建设的目标、预期成果和为此将要实施的具体计划和措施 |
|  |
| 项目验收的量化标准 |
|  |
| 项目建设周期内的执行计划 |
|  |
| 项目建设周期外的后续设想 |
|  |
| 经费使用规划 |
|  |

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\* 本页面需扫描或者拍摄影像内嵌进提交的WORD电子文档中 \*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

|  |
| --- |
| 开放和共享承诺*本人谨代表项目组全体成员承诺上述项目的建设内容可针对教育合作目的无偿开放和共享。*主申报人签名：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_日期：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  |
| 知识产权保护申明*若项目被批准，我保证在项目开发过程中不存在任何抄袭行为。凡涉及到他人的知识产权，需征得著作人同意后方可使用并注明出处。*主申报人签名：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_日期：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  |
| 院系（单位）意见 院系（单位）负责人签名（盖章）：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_日期：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  |

**附件三、**

**2018年（第一批）Google支持教育部产学合作协同育人项目**

**大学生创新训练项目申报书**

申报项目名称：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

主申报人UR KEY：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

（请务必准确填写您的UR Key。UR Key是合作高校教师便捷、安全参与Google中国教育合作项目的唯一标识，如果您还没有UR Key，请访问Google中国教育合作项目登记表网址 <http://services.google.cn/fb/forms/ur_user_register/> 进行登记）

主申报人姓名：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

主申报人所属学校：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Google中国教育合作部**

**2018年4月**

|  |  |
| --- | --- |
| 项目名称 |   |
| 主负责人 | 姓名 | 学院 | 专业 | 毕业时间（X年X月） | 学号 | 项目分工 |
|   |   |   |   |   |   |
| 团队成员（如有） | 姓名 | 学院 | 专业 | 毕业时间（X年X月） | 学号 | 项目分工 |
|   |   |   |   |   |   |
|   |   |   |   |   |   |
| 指导教师 | 姓名 |   | 联系电话 |   |
| 职称 |   | Email |   |
| 主要研究领域 |   |
| 项目简介(200字内) |      |
| 项目主要内容 |         |
| 项目目标 |         |
| 已有基础 |   |
| 预期成果 |         注：请合理估计项目预期成果。若获得资助，请按照项目预期成果完成项目，如果最终无法按照承诺完成项目预期成果，我们会在Google大学合作部网站公布未结项名单并在汇报给教育部高教司的年度汇报总结中列出未结项名单；同时对于同一指导老师的其他项目申报，我们将谨慎评审，谢谢理解。 |
| 项目特色与创新 |   |
| 实施进度 |   |
| 经费使用规划（请给出具体明细） |   |
| 指导教师意见 |                                   指导教师签字：                                             年 月     日 |
| 院系审核意见 |      负责单位（公章）：              年 月 日 |

**附件四、**

**2018年（第一批）Google支持教育部产学合作协同育人项目**

**创新创业教育合作项目申报书**

申报项目名称：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

主申报人UR KEY：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

（请务必准确填写您的UR Key。UR Key是合作高校教师便捷、安全参与Google中国教育合作项目的唯一标识，如果您还没有UR Key，请访问Google中国教育合作项目登记表网址 <http://services.google.cn/fb/forms/ur_user_register/> 进行登记）

主申报人姓名：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

主申报人所属学校：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Google中国教育合作部**

**2018年4月**

|  |  |
| --- | --- |
| 项目名称 |   |
| 项目负责人是否来自教育部国际合作与交流司公布的中美青年创客交流中心 | （  ）是             （ ）否  |
| 项目组人员情况 |
| 姓名 | 职称 | 电子邮件 | 手机或电话 | 承担的项目建设内容 | 学校院系 |
|   |   |   |   |   |   |
|   |   |   |   |   |   |
|   |   |   |   |   |   |
| 现有基础 |       |
| 项目背景 | （为何提出本项目？所要解决什么问题？项目的意义？）     |
| 建设目标 |       |
| 项目内容、具体任务、实施路径等 | （如是申报课程项目，学时、学分、选修还是必修、详细教学大纲（分章、节，可另加页）、教学实践详细表述       |
|   预期成果        | （关于预期成果的要求，请参考《[2018年（第一批）大学生创新训练项目、双创课程项目申报指南（Google）](http://www.google.cn/university/collaboration/student.html)》）      |
| 年度执行计划 |
|  第一年（要求详细、具体） |        |
|  后续更新、跟踪（如有） |          |
| 经费使用规划 |          |
| **参 考 资 料** |
| （如有）    |
| **开发成果共享开源**：我们鼓励所开发的成果共享、开源，以便于受惠于更多的人。若您对此有特别的考虑，或者不愿意共享开发的成果，请您在这里指出来：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| **知识产权保护申明：**若项目被批准，我保证在项目开发过程中不存在抄袭行为。若是需要使用到他人的开发成果，则将在征得著作者本人同意后使用并注明出处。按照惯例，只是简单引用的除外，但均须注明出处。  申请主负责人签名：  |
| 学院（系）意见                               签名（盖章）   年  月 日   |