



2019年

Google支持的产学合作协同育人项目

计划和对接



Google支持课程项目对接

基于Google
支持的产学
合作协同育
人项目

计划设立15
个项目并提
供资金总计
75万元

针对Google
相关的开源
技术和双创
教育



Google支持课程项目对接

- **基于开源技术的课程项目**

- Android+相关
 - 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，为教师在高校课堂上教授课程和学生在校学习知识技能提供较为完整的教学资源和学习资料。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。
- TensorFlow+相关
 - 为教师在高校课堂上教授和学生在校学习基于TensorFlow的相关技术提供较为完整的教学资源和学习材料。重点支持涉及TensorFlow 2.0 (<https://www.tensorflow.org/>)、TensorFlow.js (<https://js.tensorflow.org/>) 和TensorFlow lite (<https://www.tensorflow.org/lite>) 三大内容的教学课程、实现方法和实用案例，提倡对Eager Mode (https://www.tensorflow.org/guide/eager?hl=zh_cn) 的介绍和使用，并且要求所有项目都必须涵盖谷歌公司所倡导的“以负责任的方式开发AI技术” (<http://gur.zucc.edu.cn/files/1a6f01a36301f8cb8b2f467d21ae050b.pdf>) 的内容，没有这部分内容的项目将不被支持。
- OpenSource+相关
 - 针对谷歌支持和倡导的开源技术相关的知识、场景和案例，为教师在高校课堂上教授课程，和学生在校学习知识技能提供较为完整的教学资源和学习资料。包括移动UI框架Flutter、Web 前端框架 Angular、容器集群管理系统 Kubernetes、基于 Web 的可视化编程工具Blockly、网站前端开发工具组MDL、基于 Chrome 浏览器的开发环境Spark、k/v数据库 Leveldb等。

- **双创教育项目**

- 本年度双创教育项目将围绕基于谷歌开源技术，包括Android或TensorFlow技术在创客教育里的应用，推动面向大学生和青少年的创客教育。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。同等条件下，将优先考虑来自中美青年创客交流中心的申报项目。



Google支持课程项目对接

• 申报课程项目必须满足如下条件：

- 项目主申报人应当是全日制本科院校的全职人员。
- 申报的课程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。
- 如果和课程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內容要与课程建设项目成果中的课程大纲內容相符。
- 如果和课程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內容要与课程建设项目成果中的课程大纲內容相符。
- 同等条件下优先支持收益面大（能够开设该课程的、学院或者学校数量多，或者单次上课学生人数多）的申报。

• 申报课程项目必须在项目执行期内完成以下任务：

- 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。
- 教师授课教案，包括全套演示课件和相关的音视频资源。
- 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。
- 书面承诺和表明所有项目建设內容可针对教育合作目的无偿开放和共享。
- 所涉课程可以接受谷歌公司和谷歌中国教育合作项目相关专家组的旁听。
- 项目从立项到验收的周期不得超过一年。



Google支持综合项目和专项项目对接

基于Google
支持的产学
合作协同育
人项目

计划设立3
个项目并提
供资金总计
44万元

针对Google
相关的开源
技术、普及
教育和学生
活动等



Google支持基于开源技术的综合项目对接

- 2019年度综合实践项目将围绕Android+、TensorFlow+和OpenSource+三个技术领域开展线上和线下的普及教育和学生活动，支持2个面向全国线下学生活动。
- 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。谷歌公司将为每个项目提供经费人民币12万元。
- 申报全国线下学生活动项目的高校必须在本年度项目执行期内完成以下任务：
 - 牵头成立、维护和运作相关学生活动的社群，积聚社会各界力量，为学生活动注入源源不断的活力。
 - 负责2019年度全国线下学生活动活动的筹办工作，在项目执行周期内举办线下活动。线下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和活动所需的各种软件、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）来确保活动的顺利举行。
 - 设计、创建、开发、整理全国线下学生活动活动的形式、内容、资料、素材、示例和技术支持文档，并且能够通过谷歌中国教育合作项目校园网平台进行共享并持续进行更新。
 - 与各区域联盟、技术群合作，鼓励、推动和遴选优秀的项目作品和人员参与全国线下学生活动。
 - 在日常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，并积极参与各种相关的宣传活动。
 - 项目从立项到验收的周期不超过一年。



Google支持基于开源技术的专项项目对接

- 基于开源技术的专项项目旨在支持合作院校能够为广大的伙伴高校和广泛的师生提供可以借鉴的优秀教学案例、内容、可以参与的平等机会和可以获得的有效支持。
- 围绕基于开源技术的学习和使用，项目实施的具体内容和形式不限，项目建设周期为一年，拟支持的项目数量为一个，所有项目成果需在谷歌中国教育合作项目的框架下对伙伴高校和相关合作伙伴进行无偿的开放和共享。
- 专项项目可以由一所高校独立申报，也可以由一所高校牵头、若干高校参与进行联合申报。谷歌公司将为每个专项项目提供项目经费人民币20万元。



Google支持教学和研讨活动项目对接

基于Google
支持的产学
合作协同育
人项目

计划设立18
个项目并提
供资金总计
115万元

针对Google
相关的开源
技术和师资
队伍发展



教学和研讨项目改革

直营班

产学研协同育人项目立项
面向全国高校
针对本年度主推的重点技术
有Google工程师参与



主办
高校

自营班

产学研协同育人项目立项
面向特定区域或领域的高校
针对主办高校的优势
更加广泛的讲师参与

开源
技术
群

区域
联盟

独立
申报



Google支持教学与研讨活动项目对接

• 直营教学研讨班项目

- 由谷歌中国教育合作部直接委托合作高校主办，每个项目举办一期研讨班，名额面向全国伙伴高校开放，针对本年度主推的重点技术，由主办高校提供主要研讨内容和授课讲师、并有谷歌工程师团队参与讲授内容。
- 计划支持8个直营班项目，其中Android+相关的项目1~3个、数据科学相关的项目1~2个、TensorFlow（包括针对TensorFlow, TensorFlow.js, TensorFlow Lite中的一项或多项）相关的项目3~5个。所有项目都将纳入Google支持的产学研协同育人项目中立项，由Google为项目配套资金和技术支持，并安排工程师参与授课。
- 直营班项目可以由一个学校单独承担立项，也可以由多个学校联合立项。每期研讨班为期三天，容量不少于40人，需要由申报学校提供授课师资、授课内容、授课资料、授课场地、学员的餐食以及外地学员的住宿，Google将为每个直营研讨班项目提供不超过人民币80000元（含税费和管理费）的项目经费。如果研讨班举办城市没有在2017年和2018年举办过Google支持产学研协同育人项目研讨会，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中国教育合作项目研讨和对接会，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。
- 申报学校需要提供至少两天半的授课内容和相应的讲师，授课内容和讲师资源是项目评审的最重要考量依据。
- 直营研讨班不得向参训学员收取任何费用；直营研讨班需要为参训学员提供餐食并为外地参训学员提供住宿。
- 高校可同时申报直营班和自营班项目，两个项目将分别进行评审，如果同时通过将分别立项，并在实际操作中分别执行，即同一时间同一地点的研讨班只能属于其中一个项目，不可以同时算作两个项目的执行结果。



Google支持教学与研讨活动项目对接

• 自营教学研讨班项目

- 由谷歌中国教育合作项目技术群和区域联盟支持，直接由伙伴高校负责，每个项目举办多期研讨班，名额面向特定区域或技术领域的高校开放，针对主办高校和联合承办高校的优势，由高校提供全部研讨内容和授课讲师。
- 计划支持8~10个自营班项目；每个自营班项目可以包含若干期研讨班，可以在一所学校或者多所学校开班；自营研讨班的天数通常在1~2天，也可以依据实际情况定制；每期自营班的容量通常在20~40人，也可以依据实际情况定制，但累计参与老师需要满足不少于100人和150人次的申报要求；自营班由主申报高校牵头组织和协调有关的报名、开班、后勤、结算、汇总等工作。
- 自营研讨班应当针对申报高校（和联合申报高校）的自身优势，在Android+、数据技术、物联网、TensorFlow（包括针对TensorFlow, TensorFlow.js, TensorFlow Lite中的一项或多项）等技术领域里，选择一个或多个领域开展有关课程教学、实验实训、案例分析、项目实践等方面的研讨。
- Google将为每个自营班项目提供不超过人民币50000元（含税费和管理费）的项目经费，主要用于自营班在讲师、场地、组织上的开销；自营班不得向参训学员收取任何参与费用；自营班通常不为学员提供住宿和餐食，但承办高校可以视具体情况而定。
- 所有项目都将纳入Google支持的产学研合作协同育人项目中发文立项，由Google为项目配套资金并视实际情况给予相关的技术和人员支持。
- 高校可同时申报直营班和自营班项目，两个项目将分别进行评审，如果同时通过将分别立项，并在实际操作中分别执行，即同一时间同一地点的研讨班只能属于其中一个项目，不可以同时算作两个项目的执行结果。



Google支持学生活动项目对接

基于Google
支持的产学
合作协同育
人项目

计划设立30
个项目并提
供资金总计
30万元

针对Google
相关的开源
技术以配合
相关的课程
和活动



Google支持学生活动项目对接

- 谷歌将为每个学生项目支持1万元人民币，并在项目开展的一年期内，保持双向沟通和交流，促进学生项目的顺利进行。在项目结束之际，谷歌将对学生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，则以谷歌收到的最后一项为准，前面提交的都将被忽略。
- 学生项目仅面向全日制本科院校计算机类和电子信息类等相关的在校本科生申报，个人或者团队均可，若是团队则最多不超过5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2020年6月份毕业离校，需在毕业前完成项目。
- 申报项目如果报名参与2019年中美青年创客大赛（<http://www.chinaus-maker.org/>）并完成作品提交，将在评审时得到大幅加分。申报项目如果报名参与2019年谷歌学生活动（<http://gur.zucc.edu.cn/innocamp>）线上活动完成学习和任务获得证书也将会在评审时得到加分。



Google支持基于开源技术的 区域联盟和技术群项目对接

基于Google
支持的产学
合作协同育
人项目

计划设立9
个项目并提
供资金总计
45万元

基于开源技
术，支持和
配合整体项
目的实施



Google支持基于开源技术的区域联盟项目对接

- 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教学研讨、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：
 - 东部区域联盟：包含江苏、山东、上海、浙江。
 - 南部区域联盟：包含福建、广东、广西、海南。
 - 西南区域联盟：包括重庆、贵州、四川、西藏、云南。
 - 西北区域联盟：包括甘肃、宁夏、青海、陕西、山西、新疆。
 - 北部区域联盟：包括北京、河北、黑龙江、吉林、辽宁、内蒙古、天津。
 - 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：
 - 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，并向谷歌总结和反馈数据。
 - 建立和运作区域内的培育中心，肩负起区域内师资，尤其是青年老师的帮扶和发展工作。中心应当围绕Android+、TensorFlow+和OpenSource+三个技术领域进行建设，具备可随时开设相关教学和研讨班的资源和场地。项目执行期内应当自行举办相关研讨班至少一期。
 - 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。
 - 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。中心应当围绕Android+、TensorFlow+和OpenSource+三个技术领域进行建设，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。
 - 在区域内积极宣传、推广、组织、协调和推动谷歌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。
 - 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。
- 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。



Google支持开源技术群项目对接

- 针对Android+、TensorFlow+、OpenSource+三大类设立开源技术群，使得所有关注该技术的高校教师能加强沟通和联系，共享资源和成果，能在国内针对该技术相关的教学研讨、课程教学、课程实践、以及资源的信息化和数字化建设等方面提供指导、建议和支持。
- 申报技术群项目必须在项目执行期内完成以下任务：
 - 持续组织和运作技术群，包括维持不少于20所高校参与技术群的各项事务、保持合理数量的骨干成员和日常活动，并向谷歌总结和反馈数据。
 - 组建和维持技术群内的专家组，负责与该技术领域相关的谷歌教育合作项目的指导、审议、评审、推荐、验收等工作。
 - 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谷歌教育合作项目校园网平台进行共享。
 - 支持谷歌教育合作项目的教学研讨项目，包括谷歌立项资助的教学研讨班和技术群内的教学研讨班。
 - 积极宣传、推广、组织、协调和推动谷歌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，并就技术群项目进行宣传、汇报和总结。
 - 建立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、探索课程与教学的改造和升级。
 - 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。
 - 项目从立项到验收的周期不超过一年。
- 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，不接受一所高校单独申报。谷歌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。