

  
Bringing  
you  
Closer

# 中兴通讯产学研合作论坛 合作项目申请指南

(2014年3月)



# 中兴通讯产学研合作论坛

## 合作项目申报指南

(2014 年)

### 第一章 申请须知

#### 一、前言

1. 本批课题将采取“公布指南、自由申请、专家评审、择优合作”的方式组织实施。
2. 申请内容应在指南所设领域范围之内，已列课题优先。鼓励申请单位提出其它前瞻性课题。
3. 课题申请相关原则遵循《中兴通讯产学研合作论坛合作项目管理办法》。
4. 本指南仅限中兴通讯产学研合作论坛成员单位使用，未经中兴通讯书面同意，不得以任何方式传递给第三方。

#### 二、项目申报基本条件和要求

1. 产学研论坛各成员单位以单位名义申报合作项目，不接受纯个人申请。
2. 申报单位要具有从事相应科研课题的研究基础，包括高水平的科研队伍、良好的研究设施及研究业绩。
3. 课题负责人须具有较高的学术水平、无不良科研行为记录。
4. 课题申请人最多可以参与两项指南课题的申报，且只能主持申报一项指南课题。
5. 申报单位不能就同一研究课题同时与两家单位合作。
6. 对于合作金额达到或超过 30 万元的项目，课题组须在由中兴通讯主办的公开刊物《ZTE COMMUNICATIONS》上发表本项目相关的英文原创论文一篇，作为项目成果之一。

### 三、 申报材料格式与提交时限

1. 申报单位需递交按统一格式编写的课题申请意向书（从论坛网站下载）。
2. 课题申请意向书提交形式：电子文档。

登录网站：[www.zte.com.cn/forum](http://www.zte.com.cn/forum) 在线填报项目申请，并提交电子版的申请材料。

登入密码：请联系本校科技处相关负责人。

3. 2014年4月1日—5月1日为项目申报有效期，5月1日以后网站将关闭在线申报功能。

4. 只接受在申请截止日期前，通过论坛网站申报的项目申请。

5. 电子版申请意向书文档命名规则：申请项目编号-申请课题名称（注意不是项目名称）-所在学校（简称）-申请人姓名。

6. 中兴通讯产学研论坛办公室联系人：

闫如胜、卜祥婷：0755-26775634

联系邮箱：[forum@zte.com.cn](mailto:forum@zte.com.cn)

7. 申报及评审流程时间节点

4月1日 — 4月30日 课题申报

5月1日 — 5月30日 课题评审

6月1日 — 6月20日 反馈评审结果

7月1日 — 8月31日 洽谈与合同签订

## 第二章 申报内容和范围

中兴通讯产学研合作论坛 2014 年申报课题分属以下七个技术领域：

- |                  |                 |
|------------------|-----------------|
| 领域 1: 无线通信技术     | 领域 5: 芯片设计技术    |
| 领域 2: 智能终端技术     | 领域 6: 多媒体处理技术   |
| 领域 3: 网络、业务、安全技术 | 领域 7: 制造工艺与材料技术 |
| 领域 4: 传输承载技术     |                 |

每个领域（如 2014ZTE01）下面，包含一批项目（如 2014ZTE01-01）或子项目（如 2014ZTE01-01-01）。申请单位围绕项目或子项目申报课题。

领域 1 和领域 6 课题联合“移动网络和移动多媒体技术国家重点实验室”、“国家宽带无线接入网工程技术研究中心”共同发布。

标记有“#”的课题偏向产品应用。

### 1. 无线通信技术（2014ZTE01）

#### 2014ZTE01-01 5G 关键技术研究

- 2014ZTE01-01-01 新型多址复用技术研究
- 2014ZTE01-01-02 联合空分复用技术研究
- 2014ZTE01-01-03 超密集网络 backhaul 研究
- 2014ZTE01-01-04 灵活部署的用户级小区研究
- 2014ZTE01-01-05 LTE 灵活频谱使用研究
- 2014ZTE01-01-06 虚拟的视频接入网研究
- 2014ZTE01-01-07 无线室内定位关键技术研究
- 2014ZTE01-01-08 面向物联网的超实时无线通讯技术研究
- 2014ZTE01-01-09 超密集节点空口设计
- 2014ZTE01-01-10 移动网络空口设计

- 2014ZTE01-01-11 巨量机器终端调度技术研究
- 2014ZTE01-01-12 基于弥散信道的多载波调制最优化设计
- 2014ZTE01-01-13 高频通信信道信号设计
- 2014ZTE01-01-14 新型抗干扰编码调制技术研究
- 2014ZTE01-01-15 灵活分流传输技术研究
- 2014ZTE01-01-16 实用化干扰对齐技术研究
- 2014ZTE01-01-17 超密集小区下的系统仿真研究
- 2014ZTE01-01-18 室内可见光 MIMO 系统光源布局研究
- 2014ZTE01-01-19 5G 下的系统仿真抽象与场景、业务模型研究
- 2014ZTE01-01-20 高频信道的 raytracing 仿真方法研究
- 2014ZTE01-01-21 室内可见光 MIMO 信道模型及系统抗干扰技术研究
- 2014ZTE01-01-22 基于协作的干扰控制研究
- 2014ZTE01-01-23 Massive MIMO 无线信道研究及仿真软件研发
- 2014ZTE01-01-24 Massive MIMO 天线阵列相关算法研究
- 2014ZTE01-01-25 Massive MIMO 的无线资源管理研究
- 2014ZTE01-01-26 Massive MIMO 环境下干扰消除和管理研究

#### **2014ZTE01-02 D2D 技术研究**

- 2014ZTE01-02-01 D2D 多天线技术研究
- 2014ZTE01-02-02 D2D 信息安全研究
- 2014ZTE01-02-03 D2D 下的系统仿真研究
- 2014ZTE01-02-04 基于蜂窝系统的 D2D 通信技术研究
- 2014ZTE01-02-05 3GPP R12 D2D 研究

### **2014ZTE01-03 云控制器技术研究**

2014ZTE01-03-01 无线网络性能分析和优化中的数据挖掘方法研究

2014ZTE01-03-02 端到端链路性能研究

### **2014ZTE01-04 射频、天线关键技术研究**

2014ZTE01-04-01 全数字收发信机技术研究

2014ZTE01-04-02 超宽带、高效率射频功放架构研究

2014ZTE01-04-03 PA 与平面或准平面型双工器集成一体化技术研究

2014ZTE01-04-04 双频/三频功放及 DPD 技术研究

### **2014ZTE01-05 其它无线技术研究**

2014ZTE01-05-01 超实时超可靠通讯技术研究

2014ZTE01-05-02 无线通信系统信道预测的研究

2014ZTE01-05-03 IQ 数据压缩新技术研究

2014ZTE01-05-04 多用户 3D MIMO 研究

2014ZTE01-05-05 大规模天线环境下的小区垂直分裂相关技术研究

2014ZTE01-05-06 OFDM/OQAM 技术研究

2014ZTE01-05-07 3GPP R12 WLAN - LTE 互操作研究

2014ZTE01-05-08 TD-SCDMA/WCDMA/LTE 测试终端中的干扰对消技术研究

## **2. 智能终端技术 (2014ZTE02)**

2014ZTE02-01 Camera 应用模式和照片效果改善研究#

2014ZTE02-02 遥控器识别与键盘布局自动生成研究#

2014ZTE02-03 手机浏览器安全设计#

2014ZTE02-04 特定场景下的语音处理技术研究#

- 2014ZTE02-05 用户行为特征分析方法及演示系统#
- 2014ZTE02-06 基于 SE-Linux 的安全空间研究#
- 2014ZTE02-07 基于场景的 AEC 和 gamma 选择研究#
- 2014ZTE02-08 高效屏幕内容编码技术及标准化研究
- 2014ZTE02-09 终端直通技术研究
- 2014ZTE02-10 M2M 安全技术研究
- 2014ZTE02-11 无线体域网的干扰消除与系统兼容技术研究
- 2014ZTE02-12 移动终端的可见光通信室内定位技术研究
- 2014ZTE02-13 移动智能终端应用软件安全检测系统研究#
- 2014ZTE02-14 5G 终端关键技术研究
- 2014ZTE02-15 基于 4G 网络的高质量视频监控与无线传输系统研究
- 2014ZTE02-16 终端 3GPP R12 3D-MIMO 研究

### 3. 网络、业务、安全技术（2014ZTE03）

- 2014ZTE03-01 云计算&大数据关键技术研究**
  - 2014ZTE03-01-01 最优网络纠错码技术与原型研究#
  - 2014ZTE03-01-02 云容灾与备份研究
  - 2014ZTE03-01-03 云服务的管理、调度与优化研究
  - 2014ZTE03-01-04 基于流的大数据架构、算法优化提升研究
  - 2014ZTE03-01-05 基于内存计算的架构、算法优化
  - 2014ZTE03-01-06 图计算的架构、算法优化
- 2014ZTE03-02 移动互联网关键技术研究**
  - 2014ZTE03-02-01 面向新型存储介质的数据处理平台研究

2014ZTE03-02-02 深层网络爬虫技术及原型研究

2014ZTE03-02-03 移动应用安全加固技术与原型研究#

#### **2014ZTE03-03 软件定义网络技术研究**

2014ZTE03-03-01 SDN 转发抽象及可定制优化技术研究

2014ZTE03-03-02 基于 SDN 的光网络与分组网络的混合调度研究#

#### **2014ZTE03-04 其它网络安全技术研究**

2014ZTE03-04-01 有线网络的安全研究

### **4. 传输承载技术（2014ZTE04）**

2014ZTE04-01 400GE PCS/MAC 技术研究

2014ZTE04-02 WDMPON 局端高集成度光模块技术研究

2014ZTE04-03 光纤传感系统相关关键技术论证和完整系统实现方案设计

### **5. 芯片设计技术（2014ZTE05）**

2014ZTE05-01 终端用传感器的研究和原型开发

2014ZTE05-02 射频开关、高性能 RF 模块（LNA, RF Mixer, PA）研发 #

2014ZTE05-03 高速 ET DC-DC 芯片研发 #

2014ZTE05-04 超低功耗高性能 AD/DA/PLL 研发#

### **6. 多媒体处理技术（2014ZTE06）**

2014ZTE06-01 远距离语音识别率提升技术研究#

2014ZTE06-02 车型识别关键技术研究#

2014ZTE06-03 行为异常检测与识别关键技术研究#

- 2014ZTE06-04 面向图像的 Deep learning 技术研究
- 2014ZTE06-05 基于视频的高分辨率人脸重建技术研究
- 2014ZTE06-06 面向智能终端的实时鲁棒注册跟踪技术研究
- 2014ZTE06-07 微表情识别技术研究
- 2014ZTE06-08 CDN 技术演进研究#

## 7. 制造工艺与材料技术 (2014ZTE07)

- 2014ZTE07-01 有源消声技术研究#
- 2014ZTE07-02 液态金属散热技术研究

# 中兴通讯产学研合作论坛 合作项目管理辦法（2014）

为规范中兴通讯股份有限公司（以下简称“中兴通讯”）在中兴通讯产学研合作论坛（以下简称“产学研论坛”）中合作项目的管理，特制定本管理办法。

## 第一章 总 则

**第一条** 中兴通讯产学研合作论坛合作项目，主要包括符合中兴通讯中长期发展战略的基础性研究课题、关键技术研究课题、算法研究课题和部分产品的前期预研课题等。希望通过合作，充分利用论坛其他成员单位在预研领域的优势，为中兴通讯产品技术发展提供支持。

**第二条** 产学研论坛成员单位根据中兴通讯每年发布的《中兴通讯产学研合作论坛项目申报指南》，优先申报指南项目范围内的课题。鼓励申请单位提出其它前瞻性课题。

**第三条** 中兴通讯产学研合作论坛办公室每年统一组织一次集中申报和评审活动。其他时间也接受成员单位提出的项目申请，单独受理，单独评审。

**第四条** 根据产学研论坛的要求，为进一步加强中兴通讯对外合作项目的科学化、规范化管理，特制定本管理办法。

## 第二章 管理机构

**第五条** 中兴通讯产学研合作论坛秘书处是论坛合作项目的决策机构。主要负责执行论坛年会和组委会的决议，审议论坛合作项目指南，负责项目执行过程中重大问题的决策和资源调控等。

**第六条** 中兴通讯产学研合作论坛办公室是合作项目的日常管理机构。主要负责合作项目和合作资金的日常管理，包括组织合作项目的洽谈和合同签订、资金支付、项目过程管理、组织成果验收等。

### 第三章 合作对象和条件

**第七条** 项目合作对象：论坛成员单位。

**第八条** 申请单位应具备实施项目的研究能力，有充足的人力、时间保证，并具备良好的研究条件。

**第九条** 合作老师与中兴通讯已有两个合作项目同时进行中（已签订合同，尚未结题）的，原则上不签订新的委托开发合同。

**第十条** 合作老师与中兴通讯已有合作项目正在进行中，且项目进展延期 3 个月以上的，暂停与该合作老师签订新的委托开发合同，直至原项目结题。

### 第四章 论坛合作项目范围

**第十一条** 论坛合作项目范围主要涉及以下技术领域：

领域 1： 无线通信技术

领域 2： 无线终端技术

领域 3： 网络、业务、 安全技术

领域 4： 传输承载技术

领域 5： 芯片设计技术

领域 6： 多媒体处理技术

领域 7： 制造工艺与材料技术

## 第五章 论坛合作项目申报和评审程序

**第十二条** 每年中兴通讯产学研合作论坛年会向论坛成员单位发布《中兴通讯产学研合作论坛项目申报指南》（以下简称《指南》）。申请单位根据《指南》要求，填写《中兴通讯产学研合作论坛合作项目申报意向书》，并在规定时间内在论坛网站上申报。

**第十三条** 中兴通讯将各成员单位申报项目列表分别反馈给相应成员单位的项目主管部门集中审核。审核通过后，中兴通讯根据合作项目申报情况，并结合自身的具体需求，与项目申请人沟通洽谈。

**第十四条** 中兴通讯根据洽谈结果，以及申请单位盖章意见最终确定项目承担单位。

**第十五条** 中兴通讯产学研论坛办公室通知项目申请单位最终审核结果。

## 第六章 论坛合作项目经费管理

**第十六条** 中兴通讯产学研论坛合作项目经费根据每个项目的实际情况以及申请单位意见，由中兴通讯与申请单位洽谈决定资金额度。

**第十七条** 中兴通讯产学研论坛合作项目申报一经批准立项，将签署项目合同，以确定双方的责任和义务，依据合同实施项目。

**第十八条** 根据合同规定，项目经费将分阶段划拨，项目负责人应按阶段提交研究成果。

**第十九条** 项目经费实行专款专用，其开支主要范围为：

- (1) 与合作项目直接有关的科研费用：包括材料费、实验费、设计费、测试费、分析费等；
- (2) 信息资料费：包括项目的信息检索费、科研调研费等；
- (3) 科研人员劳务费：包括差旅费和科研津贴等；
- (4) 合同中列明的对甲方的培训费等。

## 第七章 论坛合作项目检查和验收

**第二十条** 产学研论坛办公室按合同对合作项目进行定期检查评估，包括科研工作进展、经费使用情况等，项目负责人需按合同要求提交阶段成果及参加评审会议。若出现项目负责人不能按期提交研究成果、单方更改研究内容、单方终止项目等情况，都必须及时向产学研论坛办公室提出书面报告，由其协调双方（中兴通讯和项目承担单位）讨论决定调整措施。

**第二十一条** 论坛合作项目结题后，由产学研论坛办公室牵头，组织中兴通讯和项目承担单位科研主管部门对合作项目进行验收。项目负责人应将项目总结报告和合同中规定的相关技术成果提交中兴通讯和项目承担单位科研主管部门归档。

## 第八章 论坛合作项目科研成果管理

**第二十二条** 论坛合作项目的研究成果，未经双方（中兴通讯和项目承担单位）书面同意，任何一方不得向第三方转让、交换或泄露。具体情况将在合同中进行约定。

**第二十三条** 项目研究人员对外发表文章、进行成果评议鉴定等按照合同相关规定执行。

**第二十四条** 论坛合作项目成果申报国家或地方各类科技奖项时，建议申报单位联名中兴通讯共同申报，互惠互利。

本管理办法的解释权和修改权属于中兴通讯产学研合作论坛。

中兴通讯产学研合作论坛

2014年3月





*Bringing  
you Closer*