



华为公司创新研究计划项目指南

说明：

本指南仅限所发布高校内部使用，未经华为公司书面同意，不得以任何方式传递给第三方。

一、发布与申请管理

1. 华为公司创新研究计划项目采取“公布指南、自由申请、专家评审、竞争择优”的方式组织实施。
2. 申请内容应在本指南范围之内，同时鼓励提出指南之外具有前瞻性、有创意的课题。
3. 本指南中“无线技术”由华为技术有限公司和无线通信接入技术国家重点实验室联合发布，其他项目指南由华为技术有限公司发布。

二、申请的基本条件和要求

1. 以学校为单位申请研究项目，不接受个人申请。申请单位要具备良好的研究基础，包括高水平的科研队伍、良好的研究环境及研究业绩。
2. 同一项目不允许两家以上高校联合申请。
3. 每个项目需指定一名负责人，项目负责人具有较高的学术水平、无不良科研行为记录。
4. 重点资助年轻老师。

三、申请材料递交和评审

1. 申请人根据申请指南目录，按照学校要求申请查阅意向项目信息，见《附件一：2012年华为创新研究计划项目需求说明书》
2. 申请人递交《附件二：2012年华为公司创新研究计划项目申请书》
3. 申请材料为电子件（DOC 格式），文件名请按以下格式命名：学校(简称)-申请人-申请题目。
4. 由申请单位统一递交电子件材料给指定接收人，包括：汇总整理的申请书及



《附件三：2012 年华为公司创新研究计划项目申请信息汇总表》

5. 申请材料指定接收人信息如下：

区域	接收人	E-mail	电话
北京	阮经艳	ruanjingyan@huawei.com	010-82882698
上海	沈 静	sandy.shen@huawei.com	021-38905718
南京	孙 霞	sunxia@huawei.com	025-56624644
杭州	章校东	don.zhang@huawei.com	0571-28985068
武汉	王 晟	wy.wangsheng@huawei.com	027-59266414
成都	吴 铎	wuduo@huawei.com	028-65536456
西安	苏 健	jian.su@huawei.com	029-88825545

6. 时间安排

华为创新研究计划项目指南发布	2012 年 09 月 20 日
项目申请书截止	2012 年 10 月 25 日
项目申请书评审结果发布	2012 年 11 月 15 日
合同签署完成	2012 年 12 月 15 日

四、项目管理

1. 对于通过申请的研究项目，将签署正式的项目合同，确定双方义务和权利，以及如何处理项目进行过程中可能出现的问题。
2. 研究项目依据合同进行管理，主要为阶段工作评审（过程管理）和项目结题评审（结果管理）。

五、研究成果的归属原则

1. 研究项目申报，遵循自愿申报和公司资助的原则，双方相互尊重、互惠互利、着眼长远、共同进步。
2. 对于项目研究成果，未经双方书面同意，任何一方不得向第三方转让、交换或透露。华为公司和申请单位将根据具体项目确定合同金额及成果归属等事项。

六、问题解答及联系方式



在申请过程中有任何疑问，请与各区域申请材料指定接收人联系，或联系华为公司创新研究计划接口人：

联系人	E-mail	电话
于小卫	yuxiaowei@huawei.com	0755-28979000
何向春	xiangchun.he@huawei.com	0755-28973478

华为技术有限公司

技术合作部

二〇一二年九月

HUAWEI Confidential



目 录

1、无线技术

高速光通信关键技术

- IRP-2012-01-01 单频段全双工技术研究
- IRP-2012-01-02 用于长波长光通信的低成本探测器与光电集成接收机研究
- IRP-2012-01-03 高速光传输系统中光模块关键器件的行为建模研究

绿色无线技术

- IRP-2012-01-04 通信系统节能减排研究

无线网络架构

- IRP-2012-01-05 无线网络节点融合研究
- IRP-2012-01-06 无线 OF 基站
- IRP-2012-01-07 无线 OF 终端

下一代 SON 关键技术

- IRP-2012-01-08 New Enabler Technologies for SON

下一代 WiFi 关键技术

- IRP-2012-01-09 WLAN 单频组网
- IRP-2012-01-10 OFDMA 接入技术在 WiFi 中的应用

下一代无线关键技术

- IRP-2012-01-11 新型宽带微波异向材料的研究和应用
- IRP-2012-01-12 三维极化传播特性研究
- IRP-2012-01-13 高频无线通信研究
- IRP-2012-01-14 高阶 MIMO 研究
- IRP-2012-01-15 压缩感知技术及其在通信系统中的应用与实现

下一代无线网络研究

- IRP-2012-01-16 基于 Future Internet 和融合网络的无线网络关键技术研究
- IRP-2012-01-17 基于超材料或者 EBG 结构的天线应用研究
- IRP-2012-01-18 面向无线通信应用的可重配天线研究



- IRP-2012-01-19 无线 VoD 和网络转发 D2D 数据通信下新型联合信源信道网络编码机制研究
- IRP-2012-01-20 Low-cost D2D 关键技术研究
- IRP-2012-01-21 下一代蜂窝无线网络规划和优化算法
- IRP-2012-01-22 异构无线网络资源分配关键技术
- IRP-2012-01-23 Low-cost MTC 下行覆盖增强关键技术研究
- IRP-2012-01-24 下一代无线通信网络中的高级接收机技术

2、IT 技术

泛联网与物联网研究

- IRP-2012-02-01 数据可视化在泛联网中的应用
- IRP-2012-02-02 基于内容中心网络的物联网通信平台
- IRP-2012-02-03 上下文感知的通信与协作
- IRP-2012-02-04 下一代服务组合编程语言

SDN 技术研究

- IRP-2012-02-05 SmartNet Wireless
- IRP-2012-02-06 SDN 关键技术研究

操作系统研究

- IRP-2012-02-07 异构操作系统与混合并行编程研究
- IRP-2012-02-08 虚拟化环境下的高性能网络
- IRP-2012-02-09 基于 Linux 的 windows 应用运行容器研究

异构分布式流处理

- IRP-2012-02-10 异构分布式流处理

硅基片上光互连关键技术及 CMOS 工艺集成研究

- IRP-2012-02-11 用于硅片上集成光互连的半导体光探测器的研究
- IRP-2012-02-12 用于硅片上集成光互连的半导体激光器的研究
- IRP-2012-02-13 硅片上集成光互连的探索性研究

新型计算机体系结构及关键技术研究

- IRP-2012-02-14 ARM 服务器平台虚拟化关键技术研究



- IRP-2012-02-15 CUDA 程序自动优化技术
- IRP-2012-02-16 MapReduce 成本模型和基于成本的优化技术研究
- IRP-2012-02-17 基于能耗限额的数据中心服务器系统低功耗管控方法
- IRP-2012-02-18 面向异构多核及流处理器的微基准测试程序集(Micro Benchmark)的研究与实现
- IRP-2012-02-19 面向海量数据处理的新型分布式编程模型研究

存储技术研究

- IRP-2012-02-20 新型存储器技术研究
- IRP-2012-02-21 基于 HTML5 的 canvas 和 WebGL 技术的 3D 技术研究
- IRP-2012-02-22 链路性能分析和优化建议
- IRP-2012-02-23 告警根因分析模型及算法研究&基于多种历史数据的趋势预测算法
- IRP-2012-02-24 分布式自动化测试架构和模拟器研究

智能终端与智能系统

- IRP-2012-02-25 移动终端智能引擎
- IRP-2012-02-26 应用于便携电子设备的小功率微型发电机设计与研究

3、 媒体技术

音视频 I/O 硬件技术

- IRP-2012-03-01 全数字扬声器技术研究
- IRP-2012-03-02 盲声源分离技术和硬件实现

音视频压缩编码

- IRP-2012-03-03 基于视频内容分析的下一代视频会议编码技术

图象处理

- IRP-2012-03-04 屏幕视频和活动视频的检测技术研究
- IRP-2012-03-05 面向移动终端的三维几何模型流式传输
- IRP-2012-03-06 自然场景下的文字识别算法研究

声音信号处理

- IRP-2012-03-07 音频采集和重放系统
- IRP-2012-03-08 Audio zoom 技术研究



IRP-2012-03-09 机器听觉系统中的信号表示和感知分析

IRP-2012-03-10 基于听觉场景分析的人声分离技术研究

人机交互的媒体技术

IRP-2012-03-11 移动设备眼动跟踪技术研究

IRP-2012-03-12 音乐曲库分类

IRP-2012-03-13 基于多媒体的人机交互关键技术研究

IRP-2012-03-14 Talking Avatar 的 3D 渲染和基本语音交互

IRP-2012-03-15 移动终端人机交互技术研究

全息技术（采集、传输、重现）

IRP-2012-03-16 用于可穿戴式智能通信设备的影像投影重现

4、安全技术

IRP-2012-04-01 可信操作系统研究

IRP-2012-04-02 下一代网络安全研究

IRP-2012-04-03 外包计算中密码基础理论和算法构造研究

5、工程技术

IRP-2012-05-01 BST 变容管器件技术研究

IRP-2012-05-02 大功率 BAW 双工器器件技术研究

IRP-2012-05-03 PCB 接触通流设计与验证方法研究

IRP-2012-05-04 电致变色涂层技术研究

IRP-2012-05-05 非晶涂层/陶瓷质感涂层技术研究

IRP-2012-05-06 高强可薄壁成型铝合金/镁合金材料研究

IRP-2012-05-07 陶瓷增韧技术及 3D 成型技术研究

IRP-2012-05-08 宽带大功率晶体管非线性模型提取研究

IRP-2012-05-09 高效换热芯材料研究

IRP-2012-05-10 液晶双折射、偏振特性、光电特性在新型光器件中的应用研究

IRP-2012-05-11 离心风扇降噪新技术研究