

国内手机产品交互载体特性监测

报告（2021年第四期）

编者按

2021年第四季度，我国手机大屏化、高分辨率化、高像素摄像头配置等特点集中体现在5G手机产品，5G手机继续呈现高性能化的发展趋势；手机摄像头高像素占比稳步增长。

注：本报告统计数据来源于中国信息通信研究院。

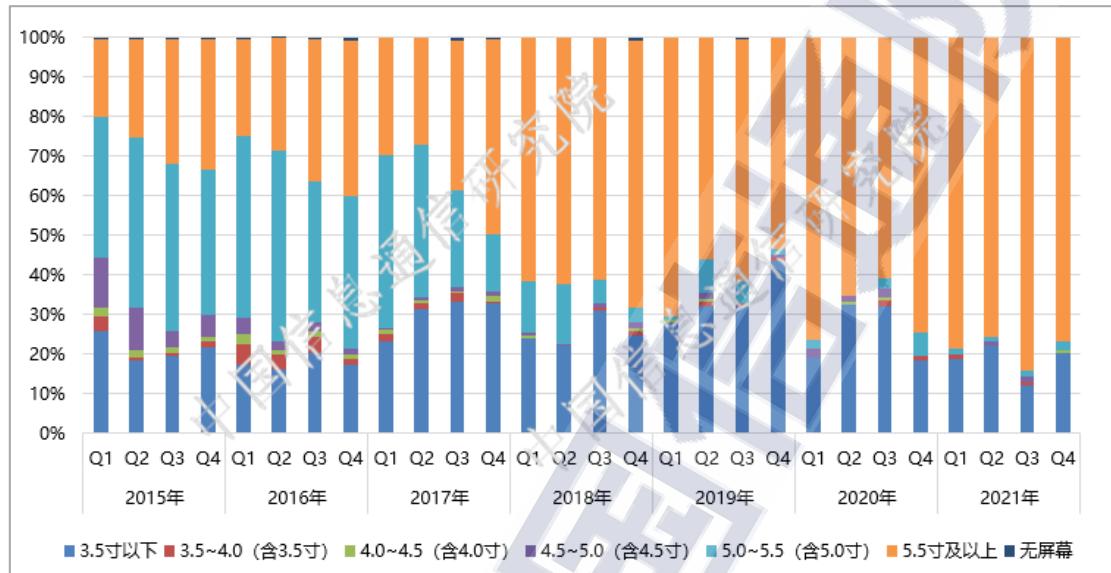
国内手机屏幕特性监测分析

屏幕是手机与用户交互的重要接口，其配置和特性直接影响着用户的使用体验。因此，屏幕与核心芯片组并称手机两大核心器件，在手机成本中占据着较高比例。

尺寸特性

尺寸作为屏幕第一外显特性，直接决定着用户第一观感，同时对用户使用方式和习惯也有着重要影响。

根据中国信息通信研究院统计分析，2021 年第四季度我国上市的手机中，5 英寸及以上大屏手机款型占比 79.1%，其中 5G 手机大屏占比达 100%，4G 手机大屏占比为 64.4%。

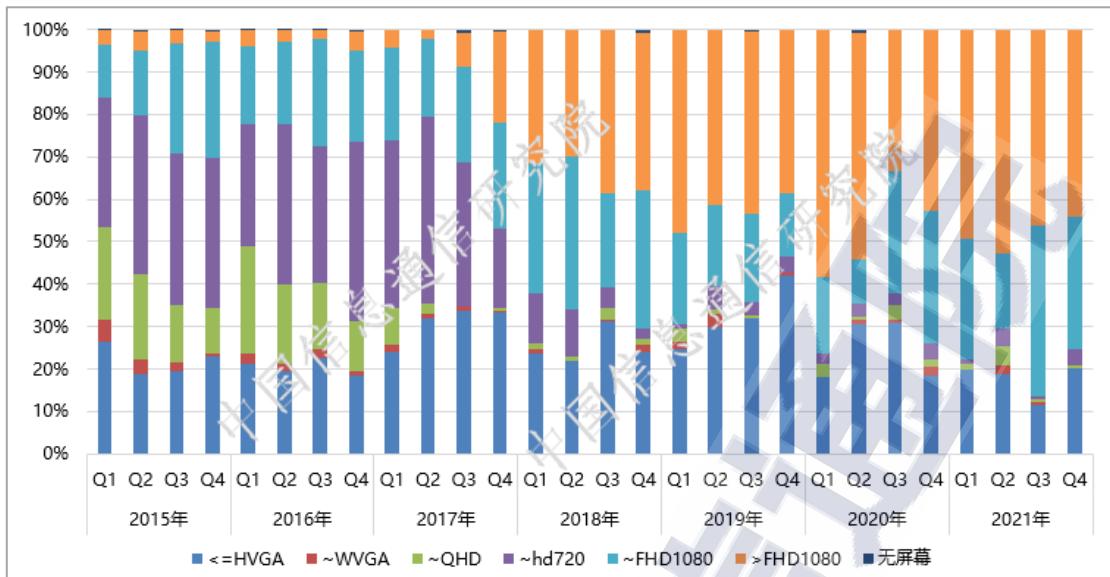


图表 1：尺寸特性

分辨率

屏幕分辨率直接影响用户视觉感官。屏幕尺寸再大如果分辨率过低，同样会大大降低用户的使用感受。因此分辨率也是用户购买手机时重点关注的指标之一。

根据中国信息通信研究院统计分析，2021 年第四季度我国上市的手机中，高清手机(HD720 及以上)款型占比为 79.1%。5G 手机高清款型占比为 100%，4G 手机高清款型占比为 64.4%。

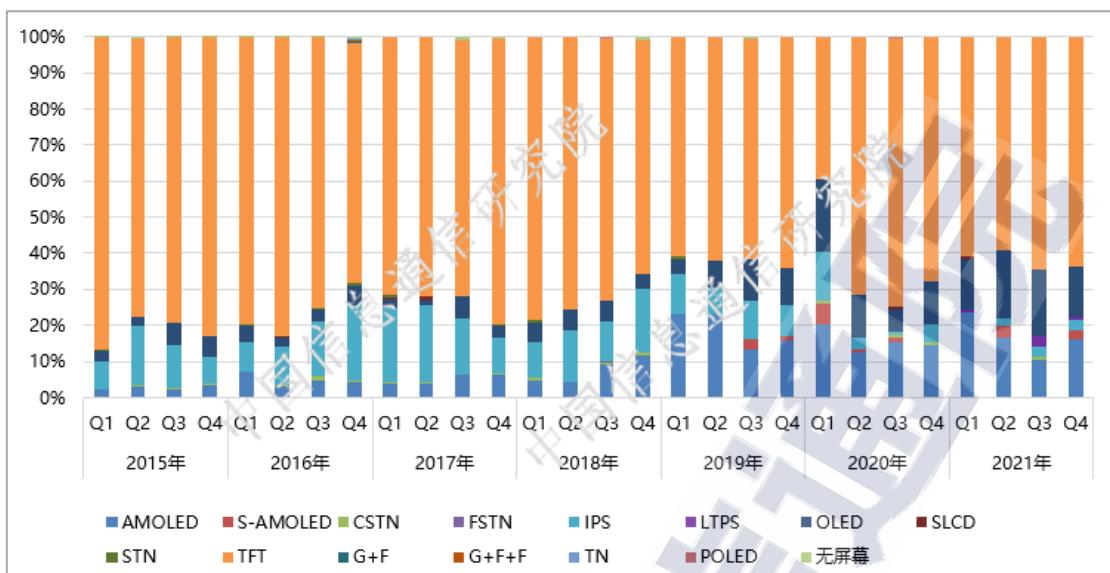


图表 2: 分辨率

屏幕材质

手机屏幕材质种类较多，因成像原理和机制不同，导致最终呈现给用户的色彩饱和度、亮度和功耗都存在差异，也成为手机厂商重点营销的技术特性之一。

根据中国信息通信研究院统计分析，2021 年第四季度我国上市的手机中，TFT 材质的手机款型占比 63.6%。TFT 仍是我国手机产业首选的屏幕材质技术。

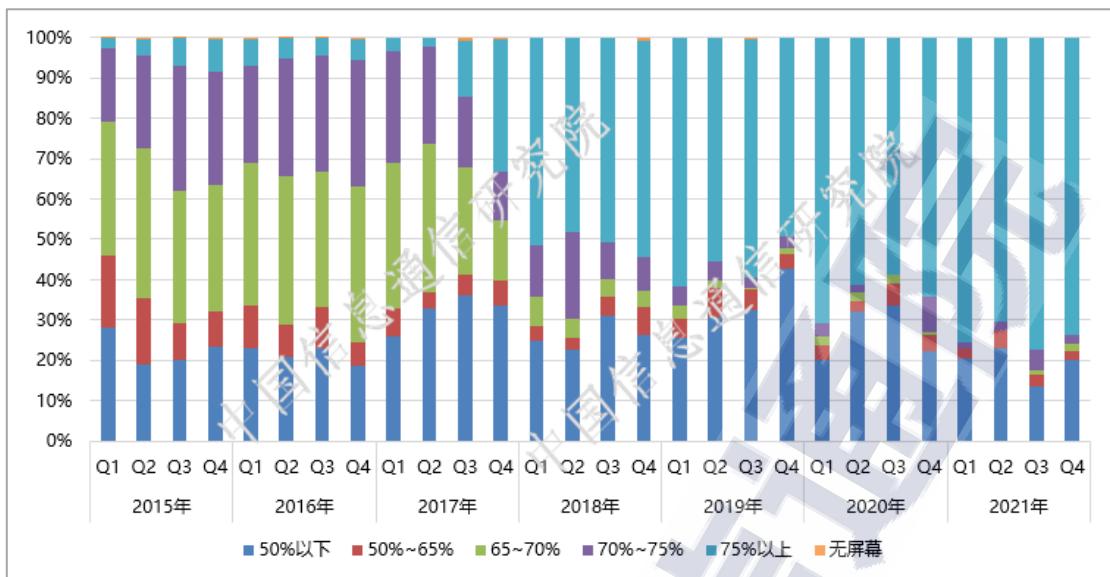


图表 3: 屏幕材质

手机屏占比

手机屏占比是手机的屏幕面积与整机面积的比例（直板手机）。手机边框设计得更窄，手机就更为美观，因此手机屏占比一直是手机厂商追求提高的重要指标。

根据中国信息通信研究院统计分析，2021 年第四季度我国上市的手机中，屏幕占比超过 70% 的手机款型占比达到 76.0%，其中 5G 手机屏占比超过 70% 的手机款型占比为 98.2%。



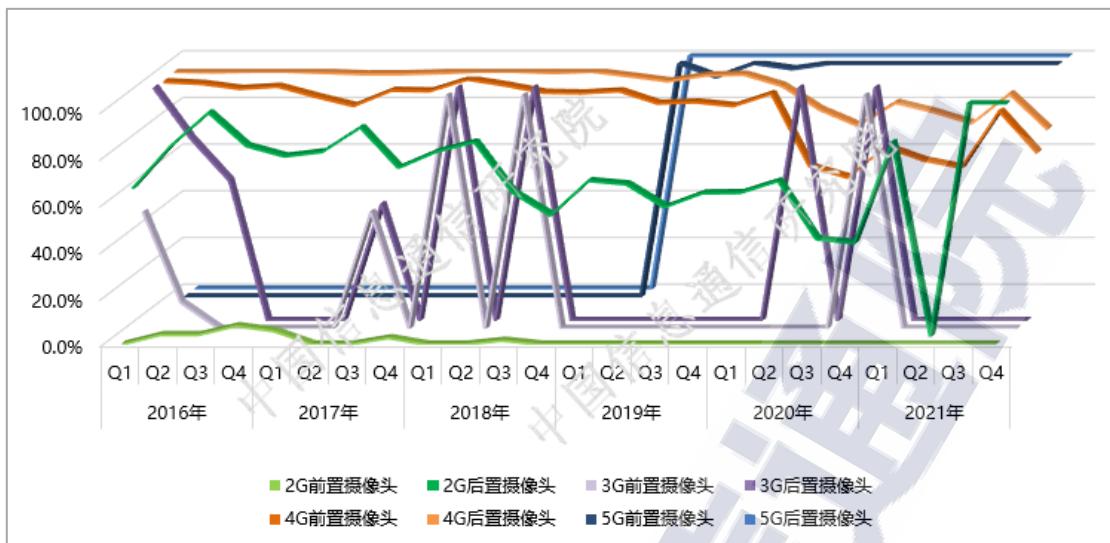
图表 4: 手机屏占比

国内手机摄像头特性监测分析

摄像头配置

摄像头是手机上重要采集设备，是用户使用多媒体业务的重要载体。

根据中国信息通信研究院统计分析，2021 年第四季度我国上市的 5G 手机中具备后置摄像头款型占比为 100%，具备前置摄像头款型占比为 100%；4G 手机中具备后置摄像头款型占比为 75.3%，具备前置摄像头款型占比为 68.5%，4G 手机前置、后置摄像头配置率略有回落。

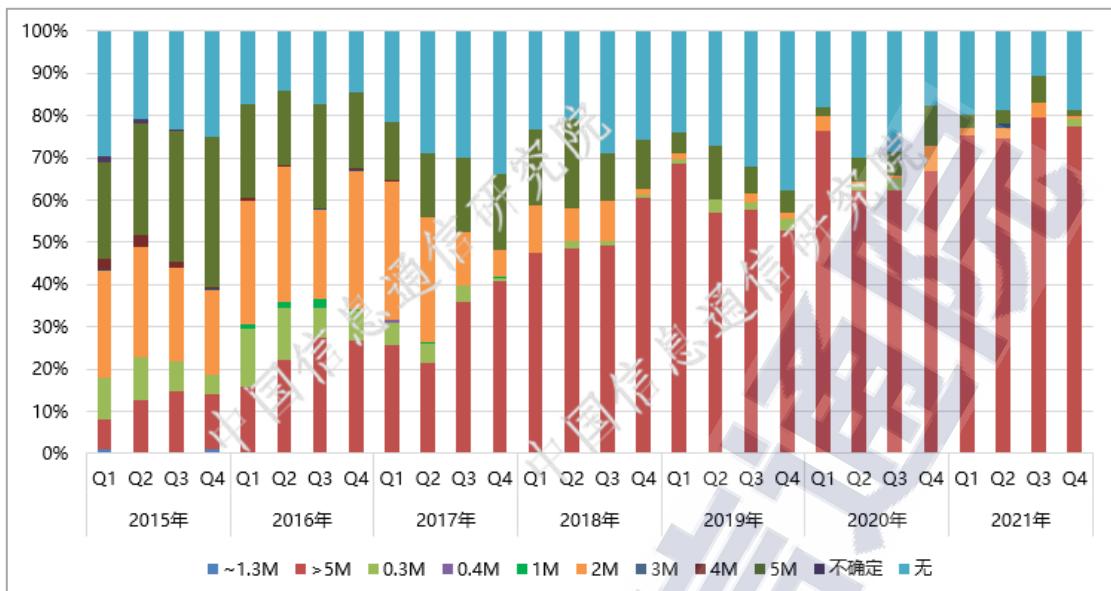


图表 5: 摄像头配置

前置摄像头像素

前置摄像头原有用途主要是视频电话等业务，随着移动互联网业务蓬勃发展，前置摄像头在自拍，OTT 视频电话等方面得到广泛使用。

根据中国信息通信研究院统计分析，2021 年第四季度我国上市具备前置摄像头的 5G 手机中，摄像头像素等于高于 500 万的款型占比为 100%；4G 手机中，摄像头像素等于高于 500 万的款型占比为 61.6%。

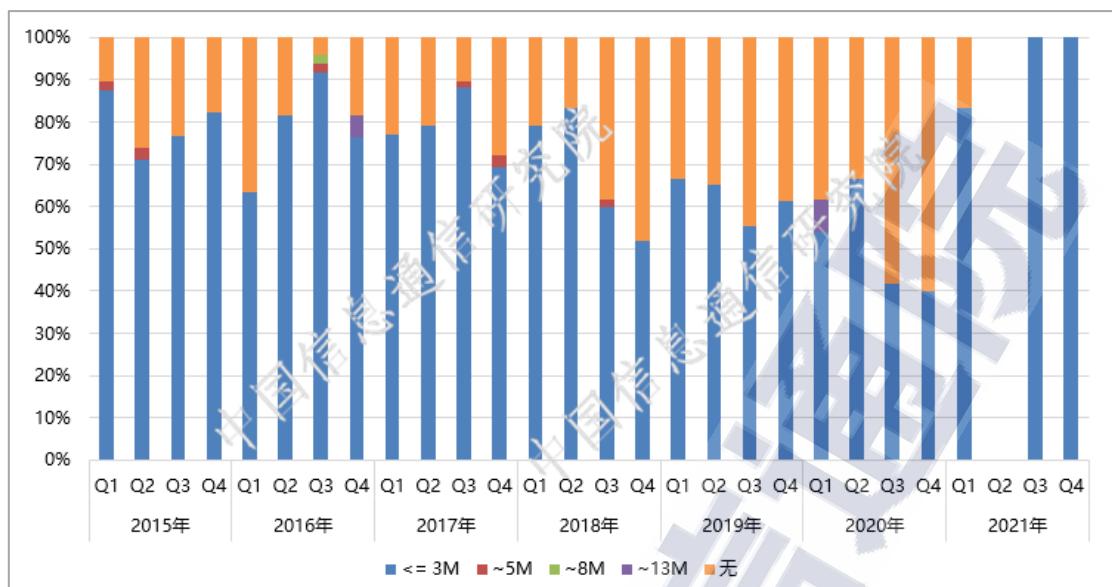


图表 6：前置摄像头像素

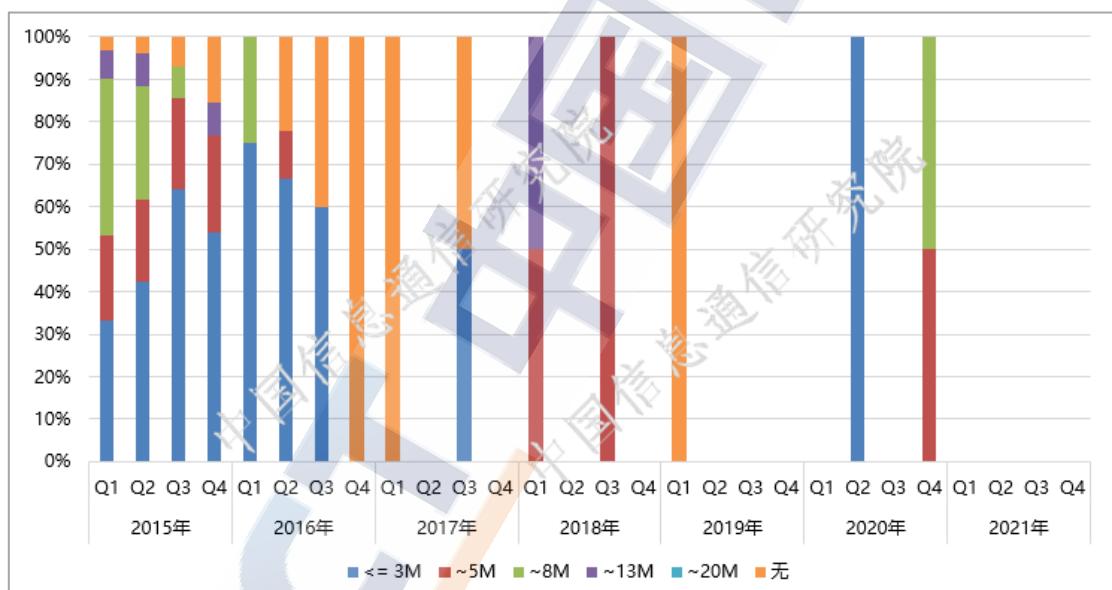
后置摄像头像素

相比于前置摄像头，手机后置摄像头的使用频率更高。后置摄像头被用户广泛使用来进行高清拍照和摄像等操作。因此，后置摄像头的像素配置相比于前置摄像头要求更高。

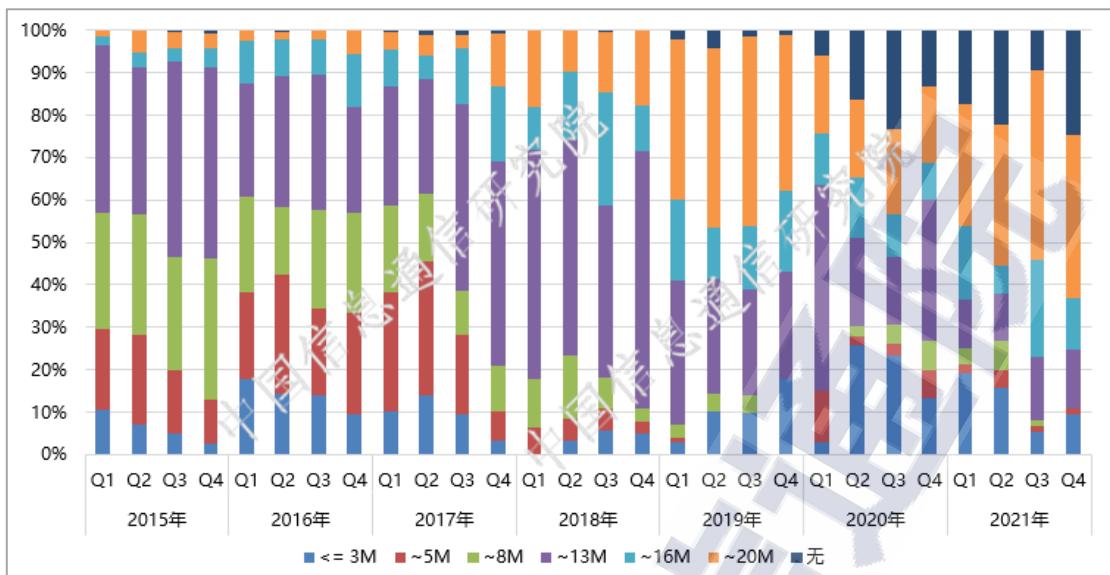
根据中国信息通信研究院统计分析，2021 年第四季度我国上市具备后置摄像头的 5G 手机中摄像头像素等于高于 1300 万的款型占比为 100.0%；4G 手机中摄像头像素等于高于 500 万的款型占比为 65.7%。



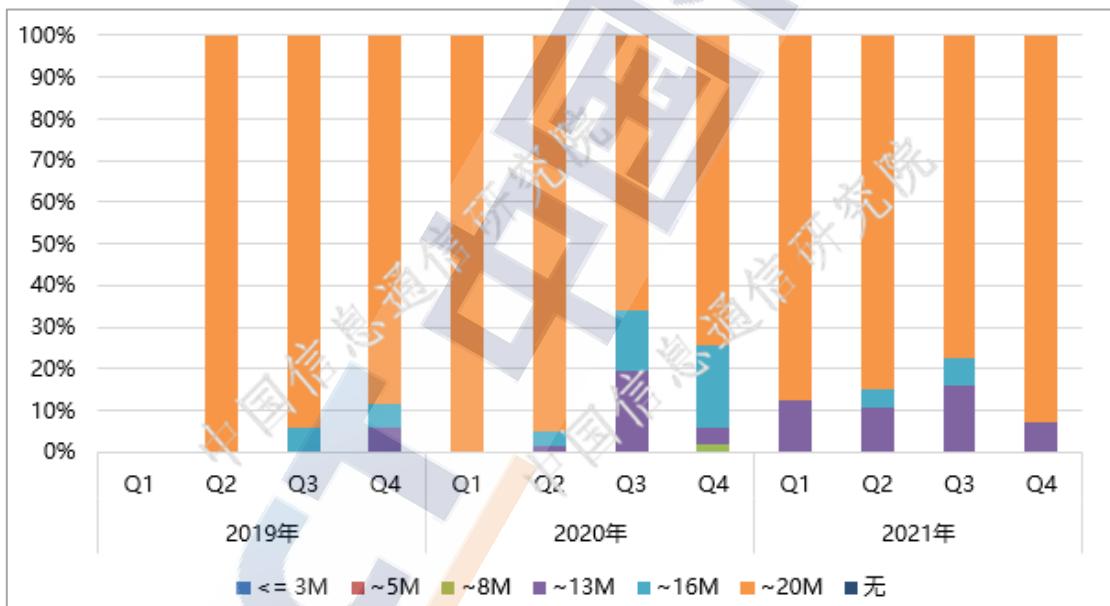
图表 7: 2G 手机后置摄像头像素



图表 8: 3G 手机后置摄像头像素



图表 9: 4G 手机后置摄像头像素



图表 10: 5G 手机后置摄像头像素

团队介绍

“国内手机产品特性与技术能力”跟踪研究团队是中国信息通信研究院跨部门专题研究团队，由中国信息通信研究院多名行业专家和研究人员组成，致力于我国手机技术特性和产业的跟踪研究分析。

团队联系人：李特

联系电话：010-58050212

邮箱地址：lite@caict.ac.cn

