

系列报道
探访在蓉世界500强

编者按 提及成都电子信息产业，其“代言”的世界500强翘楚可谓不乏，但若要为成都电子信息产业崛起“开篇”，全球“芯片大鳄”英特尔的强势来蓉，则是一个无可替代的符号。目前，英特尔成都工厂是英特尔全球最大的芯片封装测试中心之一和全球三大晶圆预处理工厂之一，芯片组和移动芯片产量约占英特尔全球总产量的一半。

英特尔在成都10多年的良好发展也是其新战略的最好诠释 ——



英特尔成都工厂外景。

中心落户成都高新区，以进一步优化英特尔的供应链，提升对OEM物流响应速度。英特尔致力于在成都打造全球性芯片封装测试基地和国际化高新技术创新基地，也表明成都工厂对于英特尔在中国战略布局中的重要地位。

一次“相互需要”的抉择

从2001年起，英特尔就开始派人到成都考察，准备投资西部。经过严格的考察和评估，英特尔决定投资3.75亿美元，在成都高新区建立一座芯片封装测试厂，生产与处理器相关的芯片组。就当时而言，这家封装测试厂是自改革开放以来，成都市迎来的最大投资。此后，英特尔先后两次增资成都工厂，用于扩大其生产能力，从而使得英特尔在成都的总投资额达到6亿美元。英特尔在成都只用三年时间就完成了在其他城市十年的投资周期。

杨叙告诉记者，无论是政策、人才、人居环境，还是市场和交通，成都均拥有较为明显的优势：国家继续实施西部大开发政策，使成都作为中国西部特大中心城市的地位凸显，对于企业特别是大规模制造企业来讲很有吸引力；成都高校和科研机构众多，科研实力雄厚，每年培养了大量的高技术人才，成为全国重要的高技术人才供应地；天府之国的自然生态环境、包括住房在内的生活成本、商务成本比沿海低，这些因素可以帮助企业留住人才；成都市场腹地广阔，覆盖四川，辐射西南乃至整个西部；四川正在加快建设西部综合交通枢纽，将极大地改善交通物流条件，拓展成都的市场半径和辐射范围。

这种相互需要的结合经受住了时间和危机的考验，也焕发出蓬勃的生命力。如今，位于成都高新西区的英特尔成都封装测试工厂，已成为英特尔全球重要的芯片封装测试中心，产品90%用于出口，包括了市场上最先进的处理器、芯片组、迅驰无线通信模块等类别，工厂员工总数达到3500人。

作为英特尔中国战略的重要支柱之一，落户成都以来，英特尔成都工厂已经多次追加投资，总投资额达到6亿美元。2012年1月，英特尔成都芯片封装测试厂第10亿颗芯片下线，标志着成都工厂的累计产量达到了新的里程碑。

一段“互惠双赢”的发展

在英特尔中国最新的战略发布中提出，英特尔在中国将围绕国策共同发展、围绕产业共同创新、围绕百姓的智能生活提供最新、最好的体验。这其中，英特尔首次明确将围绕国策发展上升到整个公司的战略层面。

在成都采访时，顾仪不无自豪地告诉记者，“全球每两台笔记本电脑中的一台就是成都之‘芯’”。这个形象的比喻生动地展现出成都工厂在英特尔在华乃至世界市场布局中的重要地位。目前，英特尔成都工厂是英特尔全球最大的芯片封装测试中心之一，展望未来，英特尔成都工厂将成为全球封装测试材料的重要供应基地。

而对成都而言，英特尔的成都项目为成都乃至整个西部地区带来一系列战略效益，提高了成都在全国社会经济发展格局中的地位。多年以来，英特尔成都封装测试工厂进出口总额位列四川省第一，为成都及四川的对外开放作出了显著贡献。

同时，这些效益不仅仅包括带动产业聚合、增加就业等经济效益和社会效益，更包括改善周边生态环境，促进西部科技、教育水平发展等更深远的效益，充分体现了英特尔以科技创新为理念，推动产业升级、经济结构调整以及技术、教育、文化、社会责任等更多领域的共同飞跃，最终改善人民生活的愿景。

英特尔落户成都后，也带来了巨大的辐射效应，吸引了众多国际高科技企业前来投资，推动了成都高科技产业集群的形成，并促成成都保税物流园区和出口加工区功能拓展，为四川、成都抓住在金融危机中发达国家实体经济向发展中国家转移，以及沿海传统产业向中西部转移的历史性机遇提供强力支持。

不仅如此，在人才培养方面，英特尔和成都也形成双赢局面：在成都工厂的3500名员工中，当地员工占70%以上，女员工的比例达到了40%，技术部门中有70%的员工为近两年来毕业的高校学生。公司特别注重本地员工的成长，为他们创造机会提高在跨国公司内的领导和管理实践能力，适应跨文化的工作环境。

此外，成都科研机构和高科技聚集为英特尔提供了丰富的人力资源，而英特尔也在与他们的合作中带来了先进的技术。英特尔与包括电子科技大学、四川大学等在内的成都当地著名高校合作，设立多个实验室，共建精品课程。其中，与本地院校开展校企合作科研项目10余项，直接资金投入超150万人民币。此外，还为四川6所职业院校培训微电子专业紧缺教师超过50人次，支持开发电子封装专业教材；年均提供实习生岗位超过100个，并每年组织学生技能竞赛，推动教学改革。

天时地利
还看人和

□ 高阳

英特尔华西公共事务总监顾仪一句话讲得颇为生动：“英特尔在成都的成功源于‘天时、地利、人和’。”

先看天时。在成都引入的诸多世界500强企业之中，英特尔应当算是个“先行者”。英特尔不仅是最早响应中国政府西部大开发的跨国巨头之一，而且是最早在西部进行大规模投资的跨国公司。曾任英特尔首席执行官的贝瑞特先生曾直言：“西部是中国政府优先开发的地方，成都经济圈在西部的强劲辐射能力也是我们英特尔所需要的。”此后，英特尔数次追加在蓉投资，即便是在国际金融危机肆虐之时，英特尔依然第三次向成都厂追加投资7500万美元，用于扩大其生产能力。可以说，英特尔一方面顺应了国家西部大开发的战略，同时，西部大开发第二个十年的政策延续也在有力地支撑其“二次西进”的浪潮。

二看地利。成都经济圈在中国西部强劲的辐射力成为吸引英特尔落户关键因素。成都作为中国西部特大中心城市的地位在国家继续实施西部大开发政策的背景下不断凸显，这对大规模制造企业来说具备强烈的吸引力；众多的高校和科研机构为企业提供了丰富的人才储备，而成都优美的自然环境、相对低廉的生活成本和商务成本也对人才具有吸引力；成都市场辐射面涵盖了西南和西部，日趋完善的交通设施也改善了物流条件。

再看人和。这里的“人和”一方面是地方政府对企业的支持，另一方面则是企业积极倡导并笃行做负责任的“企业公民”的理念。从英特尔在蓉发展的历程来看，当地政府对企业的支持是一种高效务实的节奏在推进。顾仪告诉记者，英特尔到成都后形成一种经常性的沟通机制，企业与政府形成了良好互动。“有关部门现场能解决的马上解决，不能解决的三天给答复”。这种交流使企业获得了良好的经营环境，面临的问题也不断减少，“从周会到月会到季度会，频次是逐年降低，现在觉得这种会议上都提不出什么问题了”。而英特尔公司则鼓励员工参与有利于社区建设和发展的公益活动及志愿者项目，增强员工服务大众和回报社会的意识，为今后的可持续发展奠定坚实的社会基础。

随着计算的扩张而扩展

——访英特尔全球副总裁、中国区总裁杨叙

本报记者 连俊



业，手机归手机，互联网的搞内容，现在全在一起。创新也在一起，而且是融合创新”。这也与传统做法有很大不同。以软件为例，以前是“多年的人力、物力开发出来的东西，全世界人用一样的东西。现在是几个人甚至是一个人，很短的时间内开发出一个小程序，而且在平板、手机、电脑上都可以用”。这种产业融合之后，创新在一个更大的空间完成，而且创新的结果在更多的产品形态上体现，“同样的应用你可以选择不同设备完成，应用也成为融合的应用”。

“从产品的形态的变化，产业的融合，方方面面应用的融合，都是在体现层出不穷的智能终端的创新，都是计算的扩展”，杨叙告诉记者，对这种融合，他更愿意用一句话概括，“计算在移动”。

计算：赢得未来的核心能力

正因为未来趋势中计算力的核心地位，英特尔对自身的这一核心竞争力有了更进一步的认识。

杨叙告诉记者，国家大力推动新型工业化、信息化、城镇化和农业现代化同步发展，打造中国经济的升级版，其中信息化发挥着重要支撑作用，而“计算力正在成为创新驱动的原动力”。

杨叙表示，当前，信息通信行业正迎来全新的需求和机遇：首先，产业结构调整和发展方式转变，带来创新驱动、转型升级、可持续发展等现实需求；其次，城镇化成为扩大内需的最大潜力，需要建设新型智慧城市，解决一系列城市发展难题；第三，消费者向往更加美好的生活，更加渴望拥抱全新的技术和体验。“从智能化生产到智能交通，从智能医疗到智能生活体验，各行各业数据量爆炸性增长，对计算力的需求急速扩张。在快速变革的产业和市场环境中，计算力越来越表现为支撑创新驱动和可持续发展竞争优势”。

随着融合趋势的显现，对用户体验的强调也提到前所未有的高度，而这势必对计算提出新的要求。“以前的快表现得比较简单，就是把应用软件调出来的速度快，应用软件运行得平稳”，杨叙表示，现在的快更多地表现在体验效果

上，“图形是不是很清楚，触摸的时候是否流畅，语音识别、脸部识别是否精准，这些都是需要计算能力”。进一步看，客户使用什么样的设备，相应地对芯片提出多种个性化的要求，都将是英特尔在今后重点考虑的内容。

杨叙表示，今后芯片的方向是SoC(System on a Chip)，在不同的领域，针对不同的应用它会集成更多的功能在上面。从最终用户行业合作的角度来说，英特尔的转变主要是对最终用户市场的理解加多了，支持加大多了，最终这些东西会反映在英特尔直接的产品上来服务市场。

机遇：坚持开放道路 推动协作创新

在认清了未来趋势和自身优势之后，如何把握发展的机遇成为最重要的问题。对此杨叙认为，英特尔作为一家计算公司，致力于发展计算技术创新、芯片制造创新、应用体验创新、终端形态创新和云端智能创新，将计算力转化为生产力。英特尔中国今年的工作重点，将落在“兴产业、新城市、新体验”三个方面。

在兴产业方面，英特尔将从助力制造业升级，提升服务业能力，支持新兴农业发展，引领信息通信行业的创新四个方面支持信息化和工业化深度融合，为传统产业升级和新兴产业发展提供计算原动力。

在新城市方面，根据国家“智慧城市”和“城镇化”建设目标，英特尔和产业伙伴协同创新，在信息技术助力教学改革、数字化健康管理与医疗服务、物联网与大数据提升交通管理、云计算整合环境监测等方面提供更多解决方案。

在新体验方面，将更加以用户体验为核心，立足英特尔架构扩大和深化产业合作，从终端设备到云计算，用一流的计算力创造跨平台的一致性体验。

杨叙表示，未来创新空间巨大，英特尔坚信只有走开放的道路，依靠协作创新，这样既带给消费者百花齐放的产品和创新体验，又给产业链创造共赢发展的机遇。“英特尔希望用自己优秀的技术、架构、软件服务、制造等，和产业合作伙伴一起抓住融合性、开放性的产业创新机遇，而且这条路一定会越走越宽”。



英特尔成都工厂操作车间

本版编辑 郝进
版式设计 邵颖
照片均由英特尔提供



—— 财富之城，成功之都