

联睿电子董事长李冀： 回郑创业 攻克室内定位核心技术



从观测北极星辨别方向，到指南针的发明，再到北斗卫星导航系统建立，自古以来，中国人从未停止过对定位导航的探索。

如果说指南针解决了人们“我去哪里”的问题，卫星定位则解决了“我在哪里”的问题。然而卫星定位也有它的局限性，在室内或其他比较复杂的环境中，就没那么准了。2010年，曾就职于美国爱立信公司的电子工程博士李冀从美国回到郑州，由此开启了他在国内10余年的高精度室内定位探索之路。



李冀团队坚持自主研发

回郑创业 填补行业空白

1999年，李冀离开家乡郑州，来到加拿大求学。从加拿大蒙特利尔大学博士毕业后，他入职美国爱立信公司。高薪的职位、舒适的生活，在美国的日子虽然安逸，但李冀心中并不想安于现状，况且他对祖国还有着深深的牵绊。一切改变发生在2010年初的一次回乡探亲。银翼穿云，当飞机刚飞至郑州上空，他心中乡情便难自禁。也是在这次回乡探亲中，他看到了国内的飞速发展，看到了家乡的巨大变化。

“在美国时，我就时刻关注着国内通信产业的发展，我发现国内专注做室内定位的公司很少，且主要是做低精度室内定位，在高精度室内定位领域，当时国内还处于空白状态。”李冀说。2010年回乡探亲时，他也了解到国内出台了一系列扶持政策，鼓励吸引海外高层次人才回国创业。“众多因素，加上浓厚的乡情，最终我决定回到科技创新氛围日渐浓厚的郑州创业，我要填补国内在高精度室内定位领域的空白。”

从郑州回到美国后，李冀就向原公司递交了辞职信。回到国内，他在郑州高新区创立了郑州联睿电子科技有限公司，并担任董事长，这也是国内第一家专注于超宽带高精度室内定位技术的公司。但是在十几年前，室内精准定位在大众眼中还是一个伪需求，很多人认为室内精准定位没有什么实际用处，当时的李冀和他的公司面临着没有市场的困境。

凭借自己在无线通信定位系统领域多年的工作经验和专业判断，李冀认为，在物联网时代，为实现万物互联，物体位置的精度要求势必会越来越高，这将使具有定位精度高的超宽带技术成为刚需。室内精准定位虽然暂时需求不大，但未来应用一定会越来越广泛。因此，在公司成立之初，他做了一个大胆的决定：先研制产品，后培育市场。

潜心研发 攻克核心技术

创业之始，李冀就给公司定下了“不仅要做国内最早做室内精准定位的企业，更要做中国最好的室内精准定位企业”的目标。要想成为行业最好，最关键的是研发出过硬的产品。

从零开始，没有经验可循，自主研发之路注定举步维艰。此前国内做室内定位的企业主要是WiFi、RFID、蓝牙等低精度室内定位技术，李冀则瞄准了能够实现厘米级室内定位的超宽带室内定位技术。研发需要巨大的投入，首先是人才，李冀组建了一个强大的人才团队，核心成员几乎都是世界500强企业出身的经验丰富的专业人士，然而维持这样一个科研团队需要很大资金支持，这对一个创业企业来说是很难持续支撑的。但是在李冀团队的坚持下，同时依托郑州市的支持，他们的研发得以一步步向前推进。

要做厘米级室内精准定位，过

走向刚需 室内定位前景广阔

对于一个企业，攻克核心技术只是成功的第一步，接下来的产品落地和推广应用则是更大的挑战。在产品研发出来后，李冀当初“先研发产品、后培育市场”的战略思路是否可行，也到了验证的时候。

“事情没有那么一帆风顺，国内室内精准定位行业的发展速度要比我想象中慢。”李冀说，刚开始他们在国内没有找到突破口，就准备复制国外的成功经验，但事实证明，由于国内外情况不一样，国外的推广经验在国内根本行不通。后来，借助多元合作，公司在仓储物流、安防监控、智慧城市等领域逐渐打开市场。

随着科技的进步和时代的发展，室内定位的需求越来越多，尤其是对于一些环境复杂、安全风险大的

工厂，要实现作业人员的精准定位和作业全过程实时监控，就需要一套高精度室内定位系统。在这些领域，室内精准定位已成为刚需，这也让联睿科技步入快速发展阶段，企业规模不断扩大。他们先后承接了中石油管道局项目管道施工管控系统等室内定位项目，其产品已广泛应用于智慧电力、能源化工、智能工厂、仓储物流、隧道施工、轨道交通、智慧医疗、安防监控、智慧城市等领域，联睿科技也成为中国石油、国家电网、海康威视、中国移动等企业的供应商和合作伙伴。

除了工厂，室内精准定位在人们日常生活中能广泛应用吗？李冀说，这是必然的趋势。他举例道，比如在地下停车场精准找车、无人驾驶、家中可以操控多种电器的遥控



李冀

州市无线高精度定位工程技术研究中心、河南省优化与智能控制技术工程研究中心等研发机构。为了从设计上提高产品品质，李冀主持建立了公司自有的专业高频实验室，并斥巨资购买高精尖仪器。凭借在无线定位技术方面强大的研发实力，联睿科技拿下了多个行业第一，获得了河南省科技进步二等奖等荣誉，其技术在行业内处于领先地位，并成为全国信标委实时定位系统标准制定工作组成员单位。

器等都需要用到厘米级的室内定位技术。“如今，室内精准定位是伪需求的时代已经过去，市场呈现爆发式成长趋势，国内相关企业从2010年的几家已增加到上百家，中国整体的高精度室内定位技术已经处于国际领先水平。”李冀坚定地认为，未来，室内精准定位在生活中的应用会越来越广泛，前景非常广阔。

在郑州长大，从1999年离开郑州，到2010年回到郑州创业，再到今天在郑州创办的公司已成为行业翘楚，李冀见证了郑州几十年的发展变化，尤其是近十几年在郑州的创业、科研经历，体验着郑州科技创新的突飞猛进。李冀与他的企业也同这座城市一同成长、一同向荣。

记者 李宇航 文/图