

# 闪联：让智能家电“连”起来

文·本报记者 刘燕 何丹婵



在跨界融合中，智能化浪潮席卷家居、可穿戴等领域，智能设备间的互联互通因此成为硬性需求，曾在业界“低调”很久的中国智能硬件互联互通标准的先行者和产业推动者“闪联”便再次显现出它预见性布局的重要性。

2003年7月，由联想、TCL、海信、康佳、长城5家企业发起，共12家单位参与的闪联标准工作组正式成立，致力于中国首个3C协同标准——IGRS(闪联)标准的制定、推广和产业化。2005年5月，在中关村管委会支持下，闪联信息产业协会成立，成为闪联联盟中立的法人实体。现在，该联盟已有229家全球会员。

## 为设备间的互联互通建立标准与技术体系

曾经，DVD的专利问题令不少中国企业痛心疾首。曾经，联想、TCL、康佳、海信、创维等分属不同领域的巨头在技术开发和市场拓展中互不相让。闪联让这些竞争对手走到了一起，建立了基于自主技术的国际标准体系，以避免重蹈DVD产业的覆辙。

2003年，以东芝为代表的6C和以飞利浦为代表的3C等多家国外DVD技术开发及制造巨头纷纷结成联盟，面向全球发放专利许可证。我国DVD影碟机厂商使用这些公司的专利，必须获得许可证并支付高额的知识产权费用，利润空间越来越小的同时，国外品牌的本地化生产更使得国产DVD影碟机的价格优势荡然无存。

此时，大屏幕电视、手机、计算机方兴未艾，各种信息设备的界限趋于变得模糊带动了3C(computer, consumer electronics & communication devices)这个新兴产业的崛起。然而，我国没有统一的标准将计算机和互联网设备统一起来。

2003年7月，由联想、TCL、海信、康佳、长城5家企业发起，共12家单位参与的闪联标准工作组正式成立，致力于中国首个3C协同标准——IGRS(闪联)标准的制定、推广和产业化。2005年5月，在中关村管委会支持下，闪联信息产业协会成立，成为闪联联盟中立的法人实体。现在，该联盟已有229家全球会员。

## 使企业从被动接受转为自主决策

标准作为自主创新和推动信息技术大众化的载体，不但是国家核心竞争力的来源，也牵涉到利益和市场的分配。因为没有足够的号召力，国内由一两家公司推动建立行业标准几乎不可能。闪联开启的联合创新模式，使大中小企业能够真正联合起来推动标准的制定和产业链的形成与健康和有序发展。

闪联创新机制从一开始就避免了以往政府制定计划，科研部门研发的传统套路，而是采取了以企业为主导，以市场和用户需求为导向的新思路，使企业从被动的接受者逐步转变为自主决策者。同时秉承开放和兼容的原则，采取会员制，坚持在底层与国际上的一些基础协议进行兼容，不断寻求与国外开发者和国际标准组织等的分工合作与融合。

## 如何让标准“落地”是永远的课题

这是我国第一个由企业自发成立的标准化组织，当时在业界引起不小的轰动和关注，质疑之声也从未间断。闪联目前奉行推进智能硬件

定位也是业界广泛质疑的“数字家庭没有标准，形成的标准没有人用”的尴尬。

早在2004年，美的、格兰仕、万和、科龙等众多家电企业就已加入闪联，由志高、美的等企业牵头的全球首个云空调标准近日正式发布，2015年美的空调将全部装上WIFI……今年以来，海尔、美的、长虹、TCL等家电巨头陆续推出智能产品和操作系统，抢滩智能家居市场。然而，纵观国内外家电市场，智能产品间无法兼容的问题阻碍了其广泛进入普通市民家庭。

“每个企业都渴望自己的体系成为标准，抢占制高点”成为行业现状。家电行业观察员刘步尘认为，企业虽然加入了闪联，但不使用共同的标准而纷纷推出自己的

定位也是业界广泛质疑的“数字家庭没有标准，形成的标准没有人用”的尴尬。

早在2004年，美的、格兰仕、万和、科龙等众多家电企业就已加入闪联，由志高、美的等企业牵头的全球首个云空调标准近日正式发布，2015年美的空调将全部装上WIFI……今年以来，海尔、美的、长虹、TCL等家电巨头陆续推出智能产品和操作系统，抢滩智能家居市场。然而，纵观国内外家电市场，智能产品间无法兼容的问题阻碍了其广泛进入普通市民家庭。

“每个企业都渴望自己的体系成为标准，抢占制高点”成为行业现状。家电行业观察员刘步尘认为，企业虽然加入了闪联，但不使用共同的标准而纷纷推出自己的

## 一线对话



闪联产业联盟副秘书长王贻斌

互联互通是闪联的源起，如今，闪联标准联盟以标准为纽带，形成了“中国大企业联合创新”的运作模式，对闪联而言，这或许仅仅是开始，产业化正在艰巨而漫长的道路上。

闪联产业联盟副秘书长王贻斌说：“智能家电或家居是非常大的概念非常大的市场，需要整个产业链去营造完整的生态。在目前的环境下，没有任何平台和厂商可以独占主流，需要行业标准将各企业统一起来，需要广泛的协同和合作。”

现在大部分所谓的智能家电都是通过互联网连接，在手机上下载个APP就可以叫智能家电了，但王贻斌认为，现在这个阶段智能家电“智商”很高，运算处理能力甚至过剩，但是没有“情商”，用户体验往往差得让人无法忍受。“情商”是所谓智能家电欠缺的内容。

像“大白”一样舒适、易用，是王贻斌认为的智能家电的基础性标准。在不久前刚结束的GMIC(移动互联网大会)智能硬件峰会上，联想集团旗下神奇工场CEO陈旭东也强调：“智能家居平台不是搭积木，要考虑开发者和用户痛点，神奇工场抓的痛点就是智能家居产品的易用性。”

标准的原因在于，这种标准非国家强制性标准，企业可以接受也可以不接受。刘步尘说：“不仅高昂的价格让不少消费者望而却步，消费者也不可能都使用一个品牌，不同品牌间的兼容性问题是智能家电最大的拦路虎。如何打破智能家居最后的产品互联问题，将成为企业占领行业发展先机的关键。”

闪联虽然在2003年就提出了互联互通的想法，但是由于受到技术的局限，互联互通的控制方式比较复杂，闪联应用的优势并没有完全释放出来，这也使其产业化是最大的挑战。孙育宁表示，闪联标准要得到认同，不但需要同一类产品间打破封闭，用开放的心态共享企业研究成果，还需要不同类别的产品有统一的、可以满足互联互通标准的方法。

## “智能家电不是标准缺失而是标准太多”

文·刘燕 何丹婵

等公司也都在布局智能家居，推出了智能家居或智能硬件平台，能力输出、简化开发、资源整合、互联互通是大家都在讲的故事。

在这个故事里，互联互通的最大问题就是“没有统一的标准”。

“我们在智能家电方面不是标准缺失而是标准太多，每家都在做自己的标准，在这种情况下所谓标准的统一只是一句空话。”王贻斌说，“其实标准不统一的关键问题是利益不统一，标准缺失的问题也不是只存在于智能家居行业。”

据不完全统计，我国每年要制定2000项到3000项国标，但是具体到每个标准，真正执行的可能只有制定国标的那几个企业。与此同时，标准滞后于行业和技术的发展，更让整个行业的发展陷入尴尬境地。“至少闪联在做‘事前的标准’，在市场化过程之中不断再修正这个标准，可有效解决标准滞后于行业技术发展的的问题。”

2月11日，李克强总理主持的常务会议上，确定了标准化工作改革等相关事宜。此前，我国每年几千个标准都是推荐标准，未来有些标准将成为强制性标准，成为硬约束，不仅在智能家电行业，不仅与互联互通有关的领域，很多行业都将因此受益。

## 新闻链接

### 闪联国际标准将再添新成员

日前，第60次ISO/IEC JTC1 SC25(信息技术设备互连分技术委员会)WG1(家庭电子系统工作组)工作组会议在日本东京机械振兴协会举办，此次会议，来自中国、美国、瑞典、意大利、日本、韩国的10余名专家参加了会议，对家庭电子系统中的主要标准化工作进行了讨论，就未来家庭电子系统的标准化工作目标进行了探讨。ISO/IEC JTC1 SC25 WG1是由在ISO(国际标准组织)和IEC(国际电工委员会)的共同组织下，建立的对家庭电子系统进行标准化工作的标准工作组，闪联作为国际知名的家庭电子系统的标准化组织，已经连续8年参加了此次会议，并通过该工作组向SC25提交了多项标准化提案。

来自中关村管委会的消息显示，此次会议，闪联国际标准专家张维华博士向工作组提交了《闪联远程访问：基础协议》和《闪联远程访问：服务平台》两项标准的工作草案。在会议中，两项草案获得了专家的支持，并被专家一致同意提交给SC25秘书处进行委员会草案的投票，一旦投票通过，这两项国际标准草案将成为两项新的闪联标准成员。

本次会议期间，与会代表还受邀参观了位于神奈川科技大学的Echonet检测认证实验室，了解了Echonet技术标准在日本的实施的检测和认证情况。日本同行的工作成果也为闪联技术标准未来的产业化和国际化发展提供了宝贵的经验。

2009年首批3项闪联信息设备资源共享协同服务标准正式发布，2012年新增4项闪联标准由ISO/IEC发布为国际标准，形成了家庭中完整的设备发现、资源共享和协同服务标准体系。2012年，在新的技术发展推动下，闪联联盟又向该标准化组织提出了闪联远程访问技术标准系统的提案并在2013年10月的瑞典斯德哥尔摩SC25全会上得到了立项通过，形成了新的系列闪联标准内容。2014年9月，新的标准体系中的《闪联远程访问：系统架构》正式获准发布，成为闪联国际标准家族中心的一员。

闪联产业联盟围绕3C(消费电子、通信、计算机)设备之间的互联互通建立标准与技术体系，目前，闪联已有8项IGRS标准被国际标准化组织/国际电工委员会(ISO/IEC)正式发布为国际标准，有8项国家标准(GB/T 29265系列)由国家标准化管理委员会发布已立项并正在制定的国家标准达18项。近年来，闪联通过积极、广泛联合闪联上下游企业，依托在智能家电、智能终端、智能家居、智慧教育、智慧医疗、智慧音频等领域的积累，推出一系列智慧城市的系统解决方案，以创新技术为核心，以拓展智慧应用为导向，推动了产业快速发展。

## 联盟动态

### 第三代半导体创新基地选址北京顺义

日前，北京市科委、顺义区政府以及国家半导体照明工程研发及产业联盟三方共同签署了《北京第三代半导体材料及应用联合创新基地建设战略合作框架协议》(以下简称“第三代半导体创新基地”)。

北京第三代半导体材料及应用联合创新基地的建设，将在北京建设全国科技创新中心、承接国家第三代半导体重大专项项目、带动京津冀高新技术产业发展等方面发挥积极作用。基地不仅是北京承接国家第三代半导体重大专项的主要载体，也是北京建设全国科技创新中心的重要组成部分，并将成为顺义区创新驱动发展的重大引擎。

据了解，这个基地建设过程中将汇聚全球创新创业人才，整合政府、行业、社会资本等多方资源要素，以专业化、市场化、国际化的运营方式打造第三代半导体的开放式创新创业生态系统，逐步把北京打造成全球第三代半导体领域的原始创新策源地、优秀人才聚集地以及高端产业示范区。

国家半导体照明工程研发及产业联盟秘书长吴玲在签约仪式上透露，第三代半导体材料及应用联合创新基地将建设“开放的国际化的公共研发平台、创业加速孵化科技服务平台以及一个投资基金”。她表示，在北京市科委、顺义区政府的支持下，首都科技集团、北京顺义科创集团、金沙江创业投资管理有限公司、北京半导体照明科技促进中心以及企业共同商议，决定以“PPP”模式共同出资共建联合创新基地。

### 中国营养餐产业技术创新战略联盟成立

中国营养餐产业技术创新战略联盟日前在北京宣布成立，这是国内首个以推动营养餐产业技术创新发展作为工作内容的组织。专家指出，要抓住营养餐产业的特点，提高科技含量，形成新的产业链，努力开展营养餐产业技术创新，提高国民健康水平和幸福指数。

近年来，随着经济的发展，我国食物总量供需实现了基本平衡，食物消费数量与种类明显增加。但由于缺乏科学引导，居民食品消费出现营养过剩、结构不合理、营养不均衡等新问题。作为居民食物营养消费的一个重要环节和载体，营养餐产业成为餐饮业的重要组成部分，在新的条件下，人们对营养餐的消费也多了几分新期待。

专家介绍，我国的营养餐产业起始于1986年的学生营养餐。经过30年发展，形成了一定规模，仍存在法律法规、标准体系、人员设施、监督管理等方面不尽完善的问题。发达国家及一些发展中国家都非常重视国民营养教育，纷纷制定了完善的法律法规，有完善的营养教育体系。各国国情不同，营养餐的发展过程也不尽相同，但总体趋势是走向规范化、标准化和工业化。

## 创业故事

# 90后创业新生：请更多地关注实体创业

文·本报记者 刘晓莹

5月5日，当记者再次与左京取得联系时，他正在随北京民防浩天救援队在北京温泉地区搜救一名走失的老人。

从2008年起，左京就和户外运动结下不解之缘。

“以前我也特别爱爬野山，但是没有参加过专业训练。记得是汶川地震那会儿，门头沟走了一位老人，当时有个救援队开始进行搜救工作，于是我就想，既然自己爱爬山，不妨去学习一些专业的户外救援知识，没准可以帮助更多的人。”

从那个时候开始，左京便开始接触户外运动，经过这些年的拓展训练，也积累了一些经验。

2015年，左京毕业了，即将走出校园的他做了一个重要的决定——去创业。“现在的学生和上班族每天坐在电脑前，没有时间接触大自然，我想让他们走出补习班、办公室，到户外来！”

带着这样的想法，左京说干就干。他拉上两位志同道合的小伙伴——一位是和他同在一个救援队的中国登山协会会员，一位是有着

10年户外经验的“老驴友”。

首先面临的场地问题，户外拓展对场地的要求比较高，而北京高昂的地租让这位90后应届毕业生望而生畏。“很长一段时间里我一直犯愁场地的事情，这也一度让我们感到不知如何是好。”

一次偶然的机会，左京在一次聚会上说出了自己创业的想法。“幸运的是，一位较早参与开发门头沟聚灵峡风景区的朋友向我们伸出了援手，愿意给我们提供一处场地。”

聚灵峡景区位于北京市门头沟区洪水口村西，沿景区北上12公里，可直接登顶北京最高峰灵山2303米主峰，有“万灵荟萃”的美誉。“这里的自然条件与我们的需求十分吻合，无疑是户外拓展的绝佳场所！”通过协商，左京用优惠的价格租下了这里的一块地，户外拓展的场地终于解决了。

软件出身的左京利用自己专业技能还为他们体验式户外拓展项目搭建了网站，“未来我们还想做我们自己的APP，通过互联网让更多的人可以找到我们。”

他们还尝试联系了一些学校和企业，令他们

感到欣慰的是，有着户外拓展需求的人还真不少！“我们还对市场上存在的拓展训练机构进行了调查，发现收费都很高，一般都在一两万左右，贵的甚至达到八万。我们希望通过信息科技降低中间环节的收费，让更多的户外爱好者用更低的价格体验到户外运动的魅力。”

接下来，左京和他的小伙伴们开始准备户外运动的服装和装备，“我们希望能给前来参加拓展训练的人提供免费的装备，为此我们走了许多家装备厂商。”左京说，“可是户外运动的装备非常贵，像教练的一套专业服装和设备全下来要花费几万块，即便是参加培训的学员，也得上万。”

左京算了一笔账，要将设备添置到位，需要50万元左右的资金，他找了一些天使和投资人谈自己的想法，但是令他感到沮丧的是，更多的投资人看重的是互联网创业，对于这样的实体创业并不看好。“有些投资人期盼上午投资，下午就能把钱收回来，而我们显然不是那种短线收益的虚拟项目，不可能回报那么快。”

“现在的VC和天使更多的是拿出一下拿出几百万元的投入，我和一位投资人谈完，他还挺感

兴趣，一听说我们的缺口只有50万元，就不谈了，‘50万你把房子抵押了不就有了吗？’这让我很苦恼，对于刚刚毕业的学生来说，拿什么去抵押呢。”

即便资金出现了问题，左京依然没有放弃。“现在我们每天都在想办法解决装备的资金问题，但是我不会因此就放弃的。未来我们不但会做盈利的拓展训练，还会做一些公益的事业，比如门头沟地区经常有一些户外拓展的人迷路或需要援助，我希望可以尽自己所能给这些人提供一些专业帮助。”

他还告诉记者，他希望投资人能够将目光更多地放在实体经济上。“这些创业项目也许短期内还不如一款手机游戏来钱快的快，但是从长远角度看更加稳定，并且也更加有意义。”

行道香艾的款款雅姿、钻天白桦的怯怯低语、暴马丁香的悠悠迷恋、白龙潭瀑的朗朗明透……聚灵峡美丽的自然风光总能给左京带来大自然的力量。“从前户外拓展是我的一个爱好，如今它已成为我自己的一份事业了，如果说二者有什么不同的话，我想应该是心中多了一份责任吧。”