

快充标准“博弈”：行业、厂商、用户利益的微妙平衡

本报记者 陈佳岚 广州报道

由于主流手机厂商的快充标准还不兼容，目前行业正在积极推动统一的快速充电标准体系，而这不仅与手机品牌利益攸关，也与普通用户息息相关。

日前，中国通信标准化协会（CCSA）、电信终端产业协会（TAF）、广东省终端快充行业协会

标准统一势在必行

在快充市场规模迅速增长的同时，快充协议不兼容引发的问题却一直困扰着市场。

工信部信息通信管理局一级巡视员王鹏表示，“推动建立兼容统一的快充技术标准实际上势在必行，要不断健全以自有技术为核心的快充标准体系，逐步实现我国智能终端设备充电标准的统一，减少电子垃圾，助力产业实现绿色发展。”

事实上，我国在2016年就确立了统一手机充电接口和技术指标的国家标准。近两年，电信终端产业协会还相继发布了多家手机企业共同参与制定的《移动终端融合快速充电技术规范》《移动终端融合快速充电测试方法》，为后续相关国家标准制定奠定基础。

其他国家和地区也在推动这一进程。今年6月7日，欧盟委员会、欧洲议会和欧洲理事会达成协议，统一便携式电子设备充电的标

协议不兼容问题仍存

除了影响用户快充使用体验之外，充电协议不兼容一定程度上也造成快充头的浪费，增加了产业链上下游研发成本，也增加了电子垃圾。

快充技术的升级带来了更快的手机充电速度，也能给手机产品带来更多的升级亮点。但各家手机品牌为了体现差异化的优势，都会制定自己的快充协议且不对外开放。充电协议不兼容也导致某一品牌的手机如果接上不兼容的快充，就只能以最低功率进行充电，影响了用户的快充体验。

记者了解到，目前市面上的快充协议主要包括“私有快充协议”和“公有快充协议”。私有快充协议主要由终端厂商自行推进，包括华为的FCP（Fast Charge Protocol）和SCP（Super Charge Protocol）快充协议，小米的Mi Turbo Charge协议，OPPO的VOOC闪充协议，vivo的Flash Charge协议，三星的AFC协议，realme的DART协议，一加的WARP协议等。公共协议更多指来自芯片厂商甚至是行业协会制定的方案，主要有高通的QC（Quick Charge）协议、联发科的PE（Pump

Express）协议、美国USB-IF协会的USB-PD（Power Delivery）协议以及中国电信终端产业协会的UFCS融合快速充电规范等。

从实际使用情况来看，如果想要实现快充，用户往往必须使用与之匹配的原装充电头甚至数据线。一位广州的用户向记者举例称，自己之前在使用vivo手机时为其配备了一个120W的快充头，但当换成OPPO手机之后，用vivo的快充头给OPPO手机充电时，就只能实现普通充电速度，而OPPO新手机要想实现快充，只能使用与之匹配的原装充电头甚至数据线，而之前的120W快充头也将随着换不同品牌手机后出现闲置的情况。这也意味着，只有当充电器适应手机型号时，消费者才能体验到“充电几分钟，通话几小时”的畅快之感。

除了影响用户快充使用体验之外，充电协议不兼容一定程度上

也造成快充头的浪费，增加了产业链上下游研发成本，也增加了电子垃圾。

据美国科技网站The Verge报道，全球范围内每年有5.4万吨充电器被浪费。同时，据欧盟委员会估计，每年欧洲废弃和未使用的充电器会产生约1.1万吨电子垃圾。

毫无疑问，一旦不同手机厂商间的快充协议打通，无疑会让消费者的充电体验更好，也让充电器更具可持续性并且节约消费者的支出，减少电子垃圾也会是一项环保的举措。

梁振鹏向记者表示，强制推行统一快充标准有利于整个产业链减少浪费，减少各个厂家再去寻找过多不同路径的充电技术，减少技术研发资源上的投入浪费。

市场上其实早就有支持统一充电标准的呼声，但也有不同的声音。比如，有声音就认为，国产品牌在快充技术领域的研发投入比

带来更好的使用体验，促进行业绿色低碳发展。

在此之前，电信终端产业协会已经发布了《移动终端融合快速充电技术规范》《移动终端融合快速充电测试方法》两项团体标准，业界也在去年年底成立了广东省终端快充行业协会。

就手机快充的相关问题，《中国经营报》记者联系采访了企业、

中兴终端旗下努比亚推出了氮锋能量块100W氮化镓充电头。而手机快充也已经来到200W时代。日前，vivo子品牌iQOO旗下iQOO 10 Pro手机产品已经将配置的充电器闪充速率提升到了200W，号称10分钟可将4700mAh的电池从1%充满到100%。

各家品牌间不断加码的“军备竞赛”也正推动着快充市场的快速增长。中商产业研究院的数据显示，预计2019-2022年快充市场规模从434亿元将增长至986亿元，年复合增长率达31.5%。

如今，各大手机厂商均在不遗余力发展并升级手机快充技术，但在快充市场规模迅速增长的同时，快充协议不兼容引发的问题却一直困扰着市场。

较大，高功率快充往往是各个品牌的“秘密武器”，不同充电协议和标准是因为各家的技术实力不同，不应该扼杀企业的创新精神。

“很大程度上，一些具有主导地位的企业有自己的标准和协议，就可以通过标准协议来获取更多利润，并不愿与其他企业共同分享技术发展成果。”通信领域分析人士项立刚对记者表示，要做到标准统一，并不是所有的企业都会积极支持的，比如说像苹果这样的企业，对于国内的标准和协议就可能没有抵触。

还有声音认为，过去每家企业将快充技术作为卖点。支持统一快充标准后，各家企业间的快充差异化会减弱，充电器销售业务、利益也会受到一定损害。但在梁振鹏看来，行业统一的快充标准只是会规定一个技术的下限。在这个基本门槛上，各家还是可以发挥快充技术的差异。

虽然此前阿里巴巴早已有智能互联业务，但小米、华为、百度走得更远。华为作为手机厂商在智能互联的主入口占尽优势，但主要互联产品还是以3C为主，小米、小米产品和天猫精灵则是以智能音箱为主入口，以家居为核心场景进行布局。

洛图科技（RUNTO）《中国智能音箱零售市场月度追踪》（China Smart Speakers Retail Market Monthly Tracker）报告中显示，上半年百度以34.5%的份额位居第一；小米（含红米）排名第二，份额为31.1%；天猫精灵降至第三，份额为27.0%；华为位列第四，虽然份额仅为4.0%，但其主要聚焦高端路线。

两年前，华为发布了智慧互联平台“1+8+N”战略，以手机为核心辐射到平板、PC、智慧屏、手表、耳机等产品的生态产品线布局。“1”是手机，“8”是平板、PC、穿戴、智慧屏、AI音箱、耳机、VR、车机。

与华为不同，小米、百度和阿里巴巴的主入口均是智能音箱。小米智能家居是围绕小米手机、小米电视、小米路由器三

大核心产品，由小米生态链企业的智能硬件产品组成一套完整的闭环体验。目前已构成智能家居网络中心小米路由器、家庭安防中心小米智能摄像机、影视娱乐中心小米盒子等产品矩阵，实现了智能设备互联。

天猫精灵进行生态布局是在2019年。当年9月，天猫精灵推出全新智能生态品牌“天猫精灵妙物”，希望搭建一致化、品质化、智能化的智能家居产品矩阵。经过三年的努力，天猫精灵行业智能化渗透率最高的品类是厨房电器、挂壁洗衣机、智能打印机、空调（含新封空调）、扫地机器人。天猫精灵的策略重心正在发生转变，从销售硬件产品转向开放生态服务、集成智能屏/芯片模组、打造智慧人居解决方案等方面。

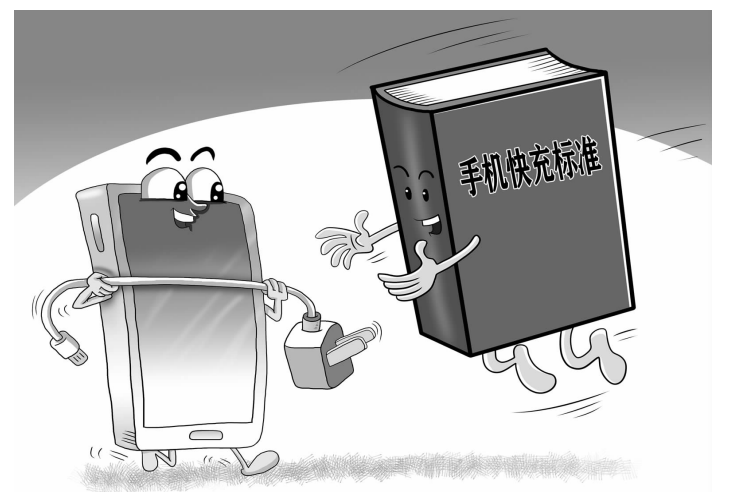
天猫精灵AIoT总经理张薇回顾道，2019年开始，天猫精灵尝试输出阿里云、达摩院技术，2020年继续向浙江宁波、广东中山、福建福安等10多个产业带，提供一系列商家扶持政策，让中小企业的智能研发成本降低50%以上，把智能化接入最快缩至2周。目

前，AliGenie已通过200多家服务商在几十个产业带提供智能化服务。为了支持更多全屋智能需求，阿里巴巴表示，智能互联还将继续推出超低功耗算力芯片、超低功耗蓝牙mesh芯片、“无感连”配网方案，提高用户体验。

不难看出，阿里巴巴、小米、百度、华为等科技公司都在围绕自身业务优势拓展智能互联的生态，而这场关于生态的竞争已悄然打响。

于斌在接受本报记者采访时表示，阿里巴巴的智能互联的路还有很长。虽然其业务在内部提升到一级，但就目前来说，阿里巴巴在智能市场上的布局还有待提高。目前，在智能市场布局最深的是小米，百度处在第二梯队、第三梯队则是以海尔、海信等为代表的传统厂商。现在天猫精灵合作厂商的数量和深度还有很大的提升空间，合作品类数量还不足以构成智能家居布局的闭环。目前，阿里巴巴的主要核心业务依旧是电商，对智能互联重视程度依然有待提升，所以在新产品上浅尝辄止。

视觉中国/图



促进融合快充有望逐步实现技术标准化、标准产业化，提升中国快充产业的国际竞争力。

国产手机厂商的“妥协”

华为、OPPO、vivo、小米、荣耀打破了固有技术标准愿意支持快充融合下的UFCS技术，正是为了形成中国本土的快充标准。

不过，至少从目前来看，国内手机厂商们对推动统一充电标准仍然展现出了较为积极的一面。

OPPO首席快充科学家张加亮在参加近期的终端快速充电技术与标准推进委员会（TC626）会议时就明确表示，面对全球快充市场规模的快速发展，需要以融合快充技术标准和产业化平台为突破口，建设终端快充产业新生态。

iQOO工程师郭朋飞对记者坦承，该标准的推动，的确会对终端产生一定的影响。但其同时表示：“一定会紧跟国家要求，按照行业标准要求，积极响应这一举措，为了更方便消费者的快充体验，我们会逐步落地推广融合技术，做到互联互通，同时，我们会继续在充电安全、充电速度等方面做进一步的提升，对快充标准的更安全、更快、更便捷做出一定的贡献。”

记者了解到，电信终端产业协会发布的团体标准《移动终端融合快速充电技术规范》，也就是新一代UFCS融合快充规范就是由信通院、华为、OPPO、vivo、小米牵头发起的，得到了荣耀、矽力杰、瑞芯微、立辉科技、昂宝电子、电酷网络等多家手机终端、芯片企业和产业界伙伴的支持。而该协议的愿景就是要解决各种私有快充协议互不兼容的问题，并推出快充行业通用的标准，实现快充市场

大一统。

据闻库透露，目前产业界正在按照UFCS技术开展产品研发、市场推广等工作。预计2022年下半年支持UFCS的终端和配件产品将陆续上市。

那手机厂商们为何又愿意支持快充融合了？有业内人士向记者指出，华为、OPPO、vivo、小米、荣耀打破了固有技术标准愿意支持快充融合下的UFCS技术，正是为了形成中国本土的快充标准，与以苹果、惠普、英特尔、意法半导体、德州仪器等公司为核心成员的美国USB-IF协会推行的USB-PD标准进行竞争。

在国际方面，目前欧盟征集的未来快充标准方案中，以来自中国电信终端产业协会的UFCS融合快速充电规范和美国USB-IF协会的USB-PD竞争最为激烈。而上述两种兼容性标准哪种会进入欧盟推荐的快充标准体系，也会成为接下来几年行业关注的焦点。

郭朋飞表示，“快充标准发布不久，生态还未扩大，融合快充是否能够快速地落地推广有不小的挑战，但我们相信，在快充上下游同行的共同努力下，一定会克服当下的困难，融合快充的生态定会越来越完善，融合快充也会越来越好。”

张加亮也提到，通过平台赋能，促进融合快充有望逐步实现技术标准化、标准产业化，提升中国快充产业的国际竞争力。

加码“智能互联” 阿里AIoT掀动“生态战争”

本报记者 郭梦仪 北京报道

围绕消费人工智能赛道，阿里巴巴有了新动作。

近日，阿里巴巴公开提出已设立新的人工智能一级业务“智能互联”，并将加大对消费者AIoT场景和行业的技术输出。而在此前，阿里巴巴对于人工智能，特别是智能互联这一领域，在To B方面的动作更多一些。

阿里巴巴也公开了自家关于智能互联业务的最新数据：已有22

智能互联愿景

根据阿里公布的数据，智能交互系统AliGenie目前已接入4000万家庭用户、1000家物联平台和4.6亿台终端。在此基础上，阿里巴巴日前已设立新的一级业务智能互联，探索更多消费者人工智能形态。

阿里巴巴集团副总裁、智能互联总裁彭超表示，未来还将在生态服务方面打造智能化接口平台，为伙伴开发者提供应用套件、端侧架构、算法模型、芯片模组、云物联网、训练平台等方式接入其智能、连接、内容等能力。

公开资料显示，AliGenie全称

个行业品类接入智能交互系统Ali-Genie，渗透率已超过15%，1600多个产业品牌加入其中；其AIoT生态日活跃用户复合增长率达到了61%，芯片模组“猫芯”出货增速连续两年超过100%。

实际上，阿里人工智能实验室自主研发的天猫精灵X1推出已有五年，但智能互联业务在To C的电子赛道上还有百度、小米、华为等科技巨头。互联网分析师于斌认为，在市场竞争方面，小米、小度和

精灵交互系统，早期在实验室建制下孵化，已陆续通过天猫精灵、消费电器、智能车机、全屋定制等形态，带来对话式人工智能体验。据了解，在自营终端应用中，AliGenie月交互次数超过80亿。通过不断打磨多模态感知、对话、场景推荐三个引擎，结合达摩院预训练大模型，知识问答、情感互动、个性推荐等主动智能服务占比已超70%；并已支持随身设备空间交互。

比如泊康科技股份有限公司旗下的健身设备品牌亿健在业内较早引入智能语音“猫芯”，实现了跑步运动中的语音交互控制；

华为已经将市场铺开，阿里巴巴整体对智能行业的了解还需要提高。此外，阿里巴巴是做电商业务起家，对硬件市场的把控能力还需要时间印证。

独立分析师丁道师在接受《中国经营报》记者采访时透露，智能互联成为一级业务，集团公司内各部门对于这块业务的协作和在市场上的发力，会形成更好的合力。其实，阿里巴巴是希望通过这种更高的内部级别来赋能智能互联业务的发展。

专业净水设备品牌沁园则发现了消费者在产品使用过程中更换滤芯的痛点，通过AliGenie智能化方案将净水数值做到可视化，用户还可以精准计算每根滤芯的使用情况。

于斌认为，阿里巴巴的智能互联的远景是很广阔的。阿里巴巴对智能的野心主要在于，希望用户购买的产品都是阿里系的硬件智能产品。“比如海尔能在冰箱的触摸屏直接购买商品。比如冰箱里面缺少哪些商品，然后再去购买，消费者在屏幕上点完之后，直接在淘宝上下单。”