

# 无线充电行业快速升温 产品走俏产业资本“加码”

证券时报记者 严翠

科技一小步,行业一大步。

步入2020年,因技术不成熟等原因而“温不火”的无线充电市场悄然生变,无线充电器类产品销售大增,国内手机代表企业纷纷首次推出支持无线充电功能的手机及“高功率”无线充电器,苹果也“放风”年内将推无线充电器。无线充电在手机领域的渗透率正快速提升,并加速向笔记本、手表、耳机、水杯、汽车等领域拓展,与此同时,无线充电行业标准逐渐统一、产业链日益成熟,上市公司亦纷纷加码投资。

种种迹象表明,无线充电领域正快速升温,千亿市场迎爆发前夜。

## 无线充电器逆势走俏

受新冠病毒肺炎疫情的影响,今年以来国内消费电子市场整体承压,目前仍处于快速恢复阶段,但无线充电器类产品逆势走俏。

4月25日下午,深圳阴转多云,全国电子第一街华强北人流未见往日盛况,但其行业风向标之味依然正浓。

证券时报·e公司记者走进华强电子世界、赛格电子市场、赛格通讯市场、远望数码城等发现,市场内多数销售手机或手机配件产品的商家,都在售无线充电器类产品,且不少商家将无线充电器摆在门店最显要的位置,比如门口或摊位最前方。

这些无线充电器价格从10元到700元不等,从三星、华为、小米、雷柏、公牛等到一些不知名品牌都有,而其体积大小也从手机四分之一到巴掌直径大小不等,有立体也有平面式,有单项充电亦有双项充电式(可同时为两台设备充电)。

今年不少手机都搭载了无线充电功能,并且很多厂家都加入了统一的Qi无线充电标准,使得市场上无线充电器类产品适配的手机品牌、类型越来越多,因此今年这类产品卖得火一些。”华强电子世界二楼一家消费电子品店店主告诉证券时报·e公司记者。

记者发现,这家门店面积超百平米的店铺门口,摆放的便是各类不同品牌、价格、款式的无线充电器。

有意思的是,当记者以自己手机不支持无线充电功能婉拒购买时,这位店主还迅速给出了一个“惊人”方案:如果你手机不支持无线充电功能,就可以购买一块无线充电线圈(10至20元,薄如纸)贴在手机壳上,再套上手机套,便可正常使用无线充电器对手机进行无线充电了。”

线下销售的升温,正是这类产品线上线下整体销售情况的真实写照。苏宁易购方面向证券时报·e公司记者透露,开年以来,苏宁易购无线充电器相关产品的销售同比去年有明显提升,部分品牌的无线充电器产品同比去年增长达到273%,主要集中在手机充电器方面。苏宁易购方面认为,这主要由于疫情期间大家居家时间明显延长,对于手机的充电频次大幅提升,并且目前市场上最新发布的手机产品基本都标配无线充电功能,导致相关产品需求提升。

国美零售方面也向证券时报·e公司记者表示,国美零售主要经营小米、华为、苹果、荣耀等品牌无线充电器,大多为行业内的头部品牌产品。开年以来,国美手机类无线充电器同比增长29%,主要以手机连带销售为主。近期新款上市手机都带有无线充电功能,刚发布的华为P40上市仅十多天在国美渠道销售已破万台,大大拉动了无线充电器的增长。此外,用户对于新功能更有兴趣,无线充电产品价格不贵也更容易被消费者接受。

## 产业资本纷纷“加码”

销售走强之际,产业资本亦纷纷“加码”。

信维通信(600136)具备无线充电领域从磁性材料、线圈、模组到方案设计一体化服务能力。4月17日,信维通信披露修订后的定增预案显示,公司拟定增募资30亿元,所募资金净额将全部投资于无线充电模组等项目,总投资48.85亿元,无线充电模组项



目总投资17.18亿元,拟使用募投资金12亿元。

信维通信表示,随着5G商用的到来,下游终端应用场景进一步丰富,用户对设备的续航能力、用户体验等提出了更高要求。同时无线充电行业产业链渐趋成熟,系统设计改进、应用软件和额定功率多样化正推动无线充电技术发展。以往仅出现在旗舰手机产品的无线充电功能应用范围逐渐扩大,市场预计未来渗透率将超过50%。同时,由Apple Watch等产品所引领的可穿戴设备已日益成为第二大类无线充电应用设备,无线充电在汽车领域也逐渐成为中高端车型的标配,随着被越来越多的平台设备所采用,未来无线充电市场前景可期,公司希望借助技术新周期起点,进一步扩大公司无线充电模组产品生产经营规模。

无独有偶。领益智造(002600)涉足无线充电磁性材料与模组,其最新修订后定增预案也显示,公司拟募资30亿元建精密金属加工项目。公司称,通过实施本次募投项目,公司新增或扩大汽车马达结构件、无线充电模组和散热模组等产品,公司将实现年产5000万套无线充电模组等。

在领益智造看来,随着苹果、三星引领无线充电潮流,无线充电标准逐渐融合以及无线充电技术逐渐成熟,无线充电行业迎来拐点。无线充电市场体量渐涨,应用趋向多元化,行业即将迎来成长黄金期。

加码无线充电者不在少数。硕贝德去年12月也曾公告将与广州开发区投资促进局总投资5.85亿元建设无线充电技术应用等。

值得一提的是,消费电子终端企业近年来也动作频频。苹果方面近期有消息称,苹果将于2020年内推出AirPower,并透露AirPower搭载A11处理器以减少发热等,售价约1761元,此前苹果原计划在2018年上市的无线充电器AirPower却迟迟因技术不成熟而至今未面市。

国内手机企业方面,OPPO、一加等企业均在今年4月推出了其全球首款支持无线充电功能的手机,以及分别最高达40W、30W的首款无线充电器,华为也于4月最新推出了最高40W的立式无线充电器,而雷柏科技等公司也于今年正式推出了无线充电器产品。此前,市场主流无线充电器功率为10W至15W,而目前市场有线充电方案普遍在10W左右,有线快充方案功率则最高可达65W,但集中在少数厂家。

## 技术、标准渐趋成熟统一

深究无线充电产品走俏、产业投资暗流涌动背后,产品渐趋成熟、行业标准渐趋统一或是主因。

据了解,与有线充电相比,无线充电在安全性、灵活性、通用性等方面具备多重优势,且能够减少有线频繁充电对设备充电接口的损耗,在智能手机、可穿戴设备、汽车电子、家用电器等领域具有广阔的应用前景,市场空

间巨大。

早在2015年,三星便最早推出了支持无线充电服务的手机,并相继推出多款搭载无线充电手机服务的手机与无线充电器,苹果则于2014年推出采用MagSafe磁吸方式进行无线充电的Apple Watch。

但受限于无线充电器充电功率较低、手机发热量较大等问题,无线充电器在初期的推广受到一定阻碍,渗透率提升缓慢。不过,步入2020年以来,无线充电领域进展迅速,各大手机推出的无线充电方案在充电功率上明显提升,已接近甚至超过主流有线充电方案。

无线充电在旗舰机上是一个趋势,也将是整个消费电子行业的趋势。”一加手机创始人兼CEO刘作虎接受证券时报·e公司记者采访时表示,其实一加很早之前就想过做无线充电,但之前主要由于增加无线充电要增加手机厚度(约0.3mm)、无线充电线圈转化效率低容易导致手机发热,以及无线充电功率远低于有线快充功率等没有在手机产品中增加无线充电功能,但是最近两年无线充电的技术架构发生了一些变化,能够让无线充电做到跟有线充电的体验一样,所以一加选择此时推出带有无线充电功能的手机。

OPPO在快充及无线充电技术方面一直引领行业前沿,但截至今年4月方推出公司首款无线充电手机Ace2,并首次支持10W反向充电。

对此,OPPO高级硬件工程师万世铭向证券时报·e公司记者表示,OPPO从最开始的10W、15W甚至20W都具备相应的技术储备,当时没有把技术产品化,主要出于两方面考虑,一是无线充电技术到底成不成熟,能不能用到产品上,二是能否达到与有线充电一样的体验,因为如果无线充电不够快就产品化,体验就不好,现在这两方面顾虑都已消除,因此OPPO正式推出40W无线充

## 记者观察 | Observation |

# 无线充电的终极目标是什么?

证券时报记者 严翠

尽管与有线充电相比,无线充电具有便利性、灵活性、安全性、减少有线充电对手机接口的损耗等多重优势,但事实上,从目前来看,无线充电仍存在有待提升之处。

首先,并非真正的纯无线。消费者在使用无线充电器对手机进行充电时,确实是无线充电,但无线充电器必须充电,因此需要充电适配器与充电线对无线充电器进行连接,这就意味着如果消费者外出需要使用无线充电器,必须携带除原有有线充电适配器与充电线外,再多携带一个无线充电器,并非真正的“纯无线”。

其次,当前华为、OPPO各主流厂家均推出了最高40W的无线充电器,但是

电器产品。

另外,此前市场主要手机厂商无线充电标准各成一家,未形成较大规模的统一标准。但截至目前,证券时报·e公司记者调查发现,几乎全球主要手机厂商都已纳入全球首个推动无线充电技术的标准化组织无线充电联盟WPC推出的Qi标准,包括三星、苹果、华为、OPPO、小米、vivo、诺基亚等等,这意味着这些厂商之间的无线充电器可实现兼容,不同品牌充电器可为其他手机无线充电。此外,纳入Qi标准的产品形态也日渐丰富,包括手表、笔记本、耳机等。

据披露,截至2019年初,WPC成员企业已达656家,苹果、华硕、贝尔金、博世、佳能、戴尔、谷歌、海尔、华为、联想、LG、联发科、OPPO、一加、小米等公司均是联盟成员,而通过Qi认证的无线充电器产品则数千。

此外,无线充电生态也正加速形成,目前部分麦当劳、星巴克已门店已提供无线充电服务,宜家也开始布局无线充电家具,国内首批配备无线充电装置的地铁线路也于近日在上海实现,无线充电在公共服务领域的应用前景值得期待。

## 千亿蓝海静待爆发

“一个产业要具备普遍推广的广阔前景,必须产品技术成熟、标准统一,同时要具备成熟的生态,另外如有行业代表企业引领,整个市场很容易爆发。”国内某无线充电设备上市企业高管向证券时报·e公司记者表示。

上述高管对记者表示,无线充电器目前产业链已经非常成熟,各环节零部件都是标准件,成本也已有下降,整体从消费者角度来说,无线充电器无论从价格、便利性、安全性、体验等来看,都已达到消费者可以接受的情况,具备产品化、普及化条件。

今年以来科技公司发布无线充电器(底座)动态			
公司	产品	功率	价格
华为	华为超级立式无线充电器	40W	279元
OPPO	AirVooc无线闪充充电器	40W	249元
一加	OnePlus Wap立体无线充电器	30W	299元
小米	立体风冷无线充电器	30W	199元
雷柏科技	雷柏(Rapoo)XC500无线充电器	10W	99元
苹果	消息称年内将推出AirPower,售价约1761元		

严翠/供图 严翠/制表 彭春霞/制图

东莞证券分析师魏红梅也认为,无线充电速度突破将加速该项技术的大规模应用,未来无线充电技术将逐步从旗舰机型拓展到中低端机型,渗透率将进一步提高,甚至实现对有线充电的全面替代。

Yole Development预计,到2024年,支持无线充电的智能手机每年出货量将超过12亿台;IHS认为全球无线充电市场规模将从2015年的17亿美元增长至2024年的150亿美元(十亿人民币),年复合增长率将达到27%。

剖析产业链,证券时报·e公司记者梳理发现,无线充电产业主要涉及发射端和接收端,接收端分为方案设计、电源芯片、磁性材料、传输线圈及模组制造五个环节。其中,方案设计和电源芯片环节的成本较高,分别占据产业链价值量的30%和28%,目前主要被国外企业垄断;传输线圈是产业链中关键零部件,具有较高的客户定制化特征,也主要由国外企业垄断;国内企业主要占据磁性材料和模组制造环节,其中磁性材料在整

个无线充电成本中占比21%,占据物料成本50%以上,模组制造环节占产业链成本不超过10%。

上市公司方面,信维通信是国内无线充电领域主要的参与者,公司涉及无线充电磁性材料、传输线圈、模组以及方案设计四环节,行业内实力较强,领益智造、安洁科技则涉及磁性材料、模组环节。另外,磁性材料方面还涉及横店东磁、天通股份、东山精密、合力泰、东尼电子等公司,而顺络电子、东山精密则有布局传输线圈,立讯精密、硕贝德涉及模组,田中精机生产绕线机。此外,雷柏科技、公牛集团生产销售无线充电器,比亚迪、万安科技、中兴通讯有布局汽车无线充电器相关业务。

前述上市公司高管同时担忧,由于无线充电领域行业除芯片外门槛并不高,整个行业一旦爆发,很可能会快速从蓝海变为红海,行业内开始出现同质化与价格战,因此企业在紧抓行业机遇之际,应同时思考如何提升核心竞争优势以赢得长期市场。

元不等,非品牌充电器则十几元到几十元不等。

毋庸置疑的是,随着无线充电器市场的进一步扩容,行业规模优势必将带来成本的下降,因此拉长来看,成本问题未来一定会解决。另外,有关无线充电器能否实现真无线,以及能否保证安全性的同时带来充电效率的快速提升,相信随着技术的进一步更迭,未来这些都不会成为行业发展绊脚石。

那么无线充电行业发展的终极目标是什么?难道仅仅是为了减少有线的烦恼,提升消费者体验,以及对手机充电接口的损耗?

“无线充电行业终极目标是可以实现任何情况下,设备与设备随时互相互无线充电。”国内无线充电行业某上市公司高管一边向证券时报·e公司记者讲述,

一边用他的手机放在记者的手机上示意着,而他所言设备与设备,不仅局限于手机,而是在无线充电标准内的所有设备,比如手机、笔记本电脑、手表、耳机、汽车等等。

事实上,无线充电技术发展到今天,已经出现了设备与设备随时互相互无线充电的苗头。今年新上市的OPPO Ace2、荣耀30 Pro+、小米10已支持10W无线反向充电,即可以用这些手机为其他支持无线充电的手机或设备进行无线充电,另外近日有消息称谷歌Pixel也将支持无线反向充电。

可以想见,在未来5G、物联网等大趋势下,随着用户对设备的续航能力要求越来越高,物与物之间的随时随地进行互相互无线充电的需求将越来越大,无线充电趋势与未来也愈加明了。