

欧洲《新电池法》通过对终端产业链影响几何？

本报记者 陈佳岚 广州报道

近日，欧洲议会以 587 票赞成、9 票反对、20 票弃权的结果，通过了与欧洲理事会（欧盟最高决策机构）达成的关于《新电池法》的协议。

据悉，《新电池法》是由欧盟委员会在 2020 年提出的，旨在规

范在欧盟销售的所有类型电池的整个生命周期，包括设计、生产和回收。

该法案中提到的一项针对电子产品的措施受到广泛关注，即所有家用电器和消费电子产品中的电池，应当使消费者可以轻松拆卸和更换。财经评论员张雪峰对《中国经营报》记者分析，该法案措施

主要将影响到手机和平板电脑等便携式电子产品，因为这些产品的电池是封闭式的，消费者不能轻松拆卸，而对于大型家电和台式电脑等产品，已经有较好的可拆卸电池设计，因此影响较小。

不过，在业内人士看来，这一措施要想广泛推广，难度并不小。“电池变成易于拆卸的方式，肯定

会增加产品成本和维护难度，比如，电池可拆卸，就需要把电池保护做好，相应的成本就增加了。”数码博主贾敬华对记者表示。

此前，欧盟已经要求各大手机厂商在欧盟市场销售的手机都必须使用更加通用的 USB-C 接口，这一举措有效地推动了接口的统一。



环保人士展出 500 台废旧手机。环保是欧洲易拆卸电池举措推出的重要原因。视觉中国/图

要求手机电池方便拆卸

大量废弃电子产品会对环境造成破坏，给环保带来挑战，还容易造成浪费。

欧盟推行这一规定首先是出于环保的考虑。

在功能手机和早期智能手机时代，几乎所有手机都使用可拆卸后盖设计，方便用户更换电池。“大哥大”摩托罗拉 8000x 就是采用可拆卸电池的设计。

而近年来，为了追求轻薄便携、紧凑设计、安全、防水等特点，市场上的智能手机、平板、笔记本电脑等设备都采用了内置电池的设计，尤其是苹果手机的普及，也使得紧随其后的安卓厂商快速跟进，掀起了电池不可拆卸的热潮。

为提升机身内部空间利用

率，从而利于机身轻薄化设计，手机电池早已设计成不方便更换的形式。然而，这么做一方面不方便拆卸，另一方面，对电池回收来说，大量废弃电子产品会对环境造成破坏，给环保带来挑战，还容易造成浪费。于是在去年年底，欧盟就一项《新电池法》达成临时协议。

根据欧洲议会官方网站上的最新公告，此次达成的新法律要求，在电器中设计便携式电池，使消费者自己可以轻松拆卸和更换。报告员 Achille Variati 表示：“我们首次制定了涵盖产品整个生命周期的循环经济立

法，这种方法对环境 and 经济都有好处。我们的总体目标是建立一个更强大的欧盟回收行业，以及一个具有竞争力的工业部门，这在未来几十年对我们能源转型和战略自主至关重要。这些措施可能成为全球电池市场的基准。”

此次欧洲议会通过的《新电池法》的相关协议还需要经过欧洲理事会正式批准，将在欧盟官方公告上发布。欧洲理事会由欧盟成员国国家元首或政府首脑、欧洲理事会主席和欧盟委员会主席组成，是欧盟最高决策机构，决

定欧盟总体方针。一旦完整版本的《新电池法》生效，包括中国电池企业在内的电池制造商若要在欧洲市场销售电池，将受到更严格的环境和尽职调查。

记者注意到，早在 2018 年，美国华盛顿州就计划了一项专门针对电子产品的可维修性立法，要求手机企业必须保证智能手机电池为可拆卸设计。该法案强调，手机电池用胶水黏在主板上，人为增加了拆卸和维修的难度，不符合环保和重复利用的原则，所以电池必须是可拆卸、可更换的。

如何影响全球消费电子产业？

“用户容易更换电池就能延长手机使用寿命，对于厂商来说，则不利于用户换机和新机销售。”

根据欧洲议会官方网站上的最新公告，此次达成的《新电池法》规定中提到，在电器中设计便携式电池，使消费者自己可以轻松拆卸和更换。“轻松”无疑指向了无须使用特殊工具、更易于上手。

而目前，众多手机、电脑等电子产品电池出现问题时，消费者大多数情况下只能选择送修。

以苹果手机、笔记本电脑产品为例，消费者自行更换电池并不轻松。曾有 Apple 售后服务人员向记者指出：“如果消费者不会拆的话，配件买回去也没用。”该售后服务人员还称，他遇到过有用户自己上网买了块电池去换，但在更换过程中排线、排扣连接主板的位置处理不慎，主板都被抠烂了，最终得不偿失。此外，其电池官方维修价格不菲，更换一块 iPhone 电池要六七百元，一块 MacBook 的电池则要一千二百元到一千九百元左右，即使是旧机型，电池价格也不打折。

不容易拆卸，不仅增加了电池产品的可维修性难度，消费者在维护方面也会增加额外的成本。

而电子产品中的电池可轻松、自由更换之后，对消费者来说无疑是更方便自行购买配件进行更换了，但同时，一些弊端又将重新出现，也将影响到终端厂商的利益。

变回容易更换电池后，手机的重量可能又会增加，防尘、防水性能可能变差，用户频繁自行拆卸也增加了电路部件被腐蚀的风险。

“该法案将对原本拥有封闭式电池设计的厂商产生影响，这些厂商需要更改设计，符合要求，增加设计难度和成本，可能影响其利润。”张雪峰对记者指出，在全球消费电子市场，由于目前多数手机、个人电脑、平板设备电池都不容易拆卸，在欧盟就电池容易拆卸达成协议后可能对某些厂商的利益产生影响。

“新规定要求电器中的便携式电池将更容易更换。”有手机工程师向记者指出，消费电子产品中电

池会老化，用户容易更换电池就能延长手机使用寿命，无疑也会让手机使用时间更长久，对于厂商来说，一定程度上来说，也不利于用户换机和新机销售。

而当下，智能手机产品缺乏创新，手机换机周期已经拉长至 43 个月了。

为此，在业内看来，对于易于拆卸电池的新法案，想在所有厂商中推广有着不小的难度。“推广轻松拆卸电池的难度很大，市场需求和技术成本都是挑战。此外，不易拆卸电池设计也有着显著的优点。”张雪峰对记者表示。

亦有业内人士向记者分析，为了适应欧盟的相关规定，厂商们可能也会做出取舍，会为欧洲用户单独设计手机样式，不过这样也会增加厂商的生产成本。也有观点认为，厂商不太可能专门为欧洲地区创建单独设计的产品，例如，为响应欧盟推动标准化 USB-C 连接器，苹果进行了妥协。天风国际分析师郭明錤预测时指出，2023 年下半年推出 iPhone 15 系列均舍弃 Lightning 并改为 USB-C，而不是专为欧洲生产 USB-C iPhone。但在贾敬华看来，欧盟要求电池容易拆卸和苹果妥协采用 USB-C 还是不一样，USB Type-C 已日趋成为一个通用的接口标准，统一转换接口是大势所趋，而轻松拆卸电池举措会有多大影响仍待观察，目前看主要是欧盟地区，其他地区则不一定。

Canalys 公布的 2023 年第一季度西欧智能手机市场数据显示，三星、苹果、小米、OPPO、TCL 位列该市场前五。

针对这个政策，手机品牌如何看待，又将如何应对？为此，记者联系采访了一些手机厂商。截至发稿，OPPO 方面仅向记者表示，“该电池法尚未正式生效，详细规定及细节尚待观察，OPPO 也在跟进并研究上述法规，并为业务合规进行准备。”其他厂商则未就欧盟的法案做出评论。

英特尔千亿晶圆代工局

本报记者 秦泉 北京报道

尽管受到全球消费电子市场萎靡不振以及半导体芯片市场下行周期的需求影响，但这并不能阻挡英特尔的 IDM 2.0 战略实施。短短几日，顶着营收压力的英特尔宣布三大海外投资项目，分别在波兰、以色列以及德国建设芯片工厂，总投资额超 600 亿美元（约 4200 亿元人民币）。

多位业内人士对《中国经营报》记者表示，英特尔掷重金在海外建厂，很大程度上源于这些地区的政府补贴，可以用最少的成本实现其晶圆代工计划，但是扩充产能需要根据未来市场需求增长的预期以及技术迭代演进情况，即使像英特尔这样的巨头，盲目的扩产对其经营也会带来巨大的压力。

“芯”向欧洲

6 月 19 日，英特尔宣布，决定在德国东部新建半导体工厂，总投资额超过 300 亿欧元，这也是近几十年海外企业在德国直接投资的最大规模。据悉，德国政府将为英特尔的此次投资提供近百亿欧元的补贴。

早在去年 11 月，英特尔便收购了德国马格德堡的两个半导体工厂的地块，同时预计将在四到五年内开始生产。但当时德国政府仅愿意向英特尔补贴 68 亿欧元。英特尔表示，在德国建厂的成本远超想象，需要更多补贴。

与此同时，由于地缘政治挑战、高通胀推高能源和原材料成本以及半导体进入下行周期，新厂的建设一直停滞不前。

最终，英特尔与德国政府方面达成协议，德国政府将补贴提高至 99 亿欧元。德国总理朔尔茨表示，如果目前的计划得到实施，德国将跻身全球

取代三星？

TrendForce 集邦咨询最新研究显示，2023 年第一季度全球前十大晶圆代工企业中，台积电及三星依然稳居前两位。不过，英特尔欲取代三星，成为全球第二大晶圆代工工厂。

2021 年 3 月，英特尔 CEO 帕特·基辛格对英特尔原有的 IDM 模式进行了大刀阔斧的革新，提出了 IDM2.0 战略。IDM2.0 计划由三个关键部分组成：第一，英特尔希望继续在内部完成大部分产品的生产；第二，希望进一步增强与第三方代工的合作；第三，将投资打造世界一流的代工业务，成为代工产能的主要提供商。

为此，英特尔专门成立了一个新的独立业务部门“英特尔制造服

务部（IFS, Intel Foundry Services）”，英特尔未来计划成为美国、欧洲客户的主要晶圆代工、封装服务供应商之一，IFS 将为客户提供晶圆代工及封装服务。值得注意的是，其不限于自家的 X86，还提供 ARM、RISC-V 等多种 IP 组合的代工服务。

而在近日，英特尔举行的线上分析师会议上，英特尔表示，明年第一季度将把晶圆代工事业这块制造部门从产品事业部中独立出来运作，而且预计开始产生利润。

不仅如此，英特尔首席财务官 David Zinsner 表示，英特尔新的财报结构可能也有助于公司控制成本，以便达到未来三年节省多达 100 亿美元

最大的半导体生产基地之一。德国副总理哈贝克也表示，这是外国公司在德国进行的最大投资，它同时也意味着英特尔在欧洲产能的大幅扩张。

6 月 19 日，以色列总理内塔尼亚胡表示，英特尔将在以色列投资 250 亿美元兴建半导体制造工厂，这也是该国有史以来最大规模的国外投资。而在此前，英特尔收购了以色列企业高塔半导体，是全球前十大晶圆代工企业之一。

就在英特尔宣布在德国、以色列建厂的前几天，6 月 16 日，英特尔表示，将投资多达 42 多亿欧元在波兰建设新工厂。值得注意的是，除了德国、波兰，英特尔还在欧洲其他多个国家宣布扩产计划。

此前，英特尔宣布在意大利建设一个最先进的后端制造工厂，预计 2025-2027 年开始运营。同时，还额外增资 120 亿欧元，扩大爱尔兰莱克斯利普项目的产能。

2022 年 3 月，英特尔宣布在法国建设新的芯片研究中心，它将成为其高性能计算及其欧洲人工智能设计能力的中心。在西班牙巴塞罗那，英特尔将建立联合实验室。

半导体分析师王志伟对记者表示，随着欧美芯片法案的相继敲定，让台积电、三星、英特尔等晶圆代工厂商看到了机会。而且像德国、波兰等欧洲国家是半导体需求旺盛的地区，但现阶段欧盟各国在世界芯片市场中的份额还不到 10%，也急需像英特尔这样的大厂来推动欧洲芯片产业链的建设。

去年夏天，经过几个月的争论，美国总统拜登签署了 2800 亿美元的《芯片和科学法案》，其中 520 亿美元用于促进美国半导体制造业。欧盟批准了 430 亿欧元用于欧洲半导体产业，目标是到



英特尔欲取代三星，成为全球第二大晶圆代工工厂。视觉中国/图

2030 年生产全球 20% 的半导体。

轩睿基金总经理盖宏则对记者表示，英特尔建造足够多的晶圆厂，最重要的是能否提供先进制程以及先进封装的代工服务，如果最终产能

还停留在常规阶段，那从竞争对手那里抢夺更多的市场份额就是空谈。

对于上述工厂的建设及其 IDM2.0 战略的实施情况，记者致电致函英特尔方面，截至发稿，未获回复。

增长 30%，2022 全年同比增长 14%。

与英特尔的势头强劲相比，被追赶的三星略显颓势。TrendForce 集邦咨询表示，由于八英寸与十二英寸产能利用率均下滑，三星第一季度营收仅 34.5 亿美元，环比减少 36.1%，是第一季度跌幅最高的半导体代工厂商。在第二季度，截止到目前，有零星零部件订单回流，但多半来自短期库存回补，而非终端需求转强讯号。

值得注意的是，在英特尔计划超越三星之时，全球的晶圆代工厂排名正在加速洗牌。TrendForce 集邦咨询研究显示，受终端需求持续疲弱以及淡季效应叠加影响，第一季度全球前十大晶圆代工企业营收环比跌幅达

18.6%，约 273 亿美元。而排名也出现了变动，其中，最大变动为格芯超越联电拿下第三名，以及高塔半导体超越力积电和世界先进，排名第七。

并且，TrendForce 集邦咨询预计，2023 年第二季度前十大晶圆代工企业产值将持续下跌，季度跌幅会较第一季度收敛。尽管顺应下半年旺季需求，供应链多半应在第二季度陆续开始备货，但市况反转后供应链库存堆积且目前去化缓慢，多数客户备货态度仍谨慎，使第二季度晶圆代工生产周期较以往缓和，仅有零星急单如 TV SoC、WiFi6/6E、TDDI 等，整体产能利用率成长受限。届时，行业公司营收排名将重新洗牌。