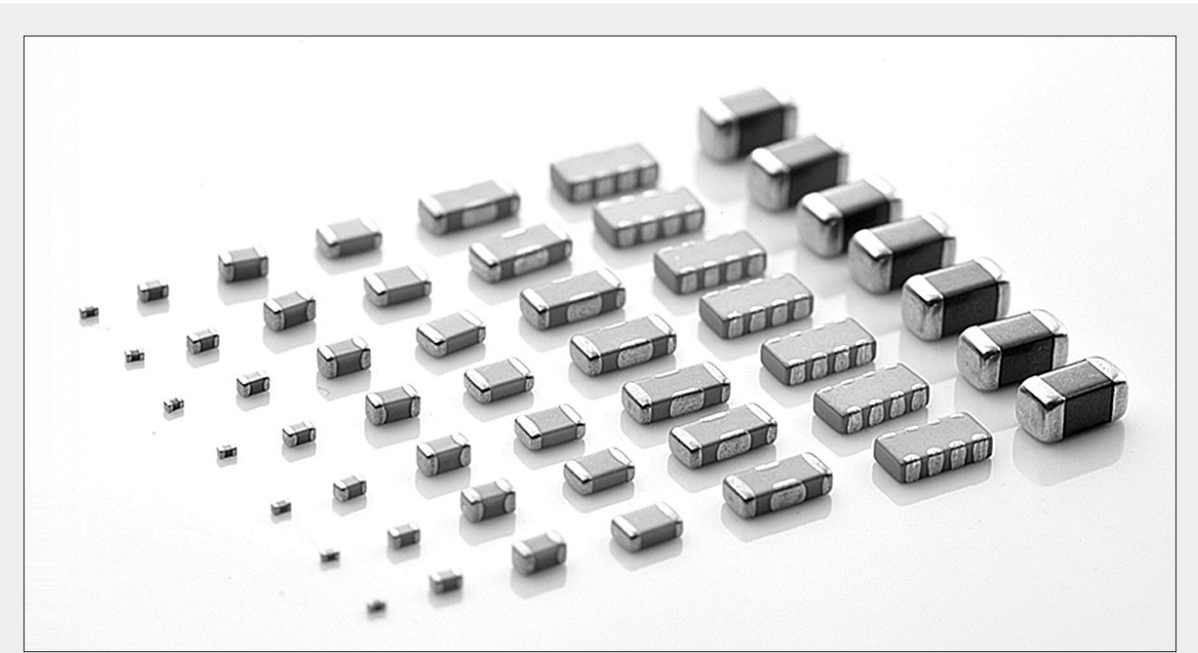




片式多层陶瓷电容器扩产正当时

本报记者 姬晓婷

近日,全国各省(自治区、直辖市)地方两会相继召开,不少地方在政府工作报告中纷纷明确了新基建“施工图”。其中,13个省份提出了2022年5G基站建设计划,建设数量合计达42.5万个。5G网络覆盖面积逐渐扩大、5G基站布局增多,不仅给5G通信芯片带来了更大的市场需求,也为基础电子元器件扩充了更大的市场。其中,被称为“工业大米”的片式多层陶瓷电容器(MLCC)由于自身具备的诸多优势颇受市场青睐。

MLCC市场潜力巨大

作为基础被动元器件,陶瓷电容器占据了电容市场56%的份额,其中,MLCC因其耐高温、耐高压、体积小、电容量范围宽等特点,占据了超过九成的陶瓷电容器市场。MLCC市场应用广泛布局在智能手机、汽车电子、家电、工控等领域。创道投资咨询总经理步日欣在接受《中国电子报》记者采访时表示:“MLCC的市场需求量极大,一台5G智能手机的使用量在1000颗以上,单台新能源汽车的使用量高达1万颗以上,且以高端型号为主。”据悉,每辆燃油车大约需要3000~4000颗MLCC,而一辆新能源汽车需要的MLCC数量则高达1.7万~1.8万颗。

根据我国《新能源汽车行业产

业发展规划(2021—2035年)》,到2025年,我国新能源汽车新车销量占比将达到20%左右。目前这一数字仅为5%,新能源汽车市场发展前景巨大。消费电子领域,根据DIGITIMES Research发布的数据,2021年全球智能手机年出货量约为13.2亿台,年增长率约为6.1%,其中5G手机出货量约为5.3亿台。

集邦咨询分析师陈惟圣在接受《中国电子报》记者采访时预测道:“近年汽车电子化与电动车发展迅速,带动MLCC需求用量大幅增加,预估2022年车用MLCC需求用量成长10%,数量约为5350亿颗。”对于电子元器件而言,每年10%的需求增长速度

MLCC市场应用广泛布局在智能手机、汽车电子、家电、工控等领域。

是一个十分可观的数字。

市场需求持续增长的背后,是疫情影响下MLCC供应链与价格波动。2021年8月,全球MLCC头部供应商村田制作所受到新冠肺炎疫情影响,其位于福井县的主力工厂停工;今年年初,村田再次出现停工现象。受到新冠肺炎疫情等因素影响,去年MLCC的市场价格出现了剧烈波动。2021年3月,全球第三大MLCC厂商国巨提出将涨价10%~20%,全球第五大MLCC厂商华新科提出将涨价30%~40%。2021年12月,全球最大MLCC供应商村田制作所也透露出涨价消息,此番涨价幅度在50%~500%,具体涨幅根据不同系列型号而定。

MLCC市场份额持续扩大对我国企业来说,正是扩充产能、提升供应量的好机会。

国内厂商扩产正当时

在MLCC领域,日本厂商占据主要市场份额。日本厂商村田市场占有率高达40%,与位居全球第四、第五的太阳诱电、TDK一同,占据了超过全球50%的市场份额。中国大陆厂商在该领域的市场占有率仅为6%。对比我国约占全球半数的MLCC需求量可以发现,我国在MLCC领域存在巨大的贸易逆差。赛迪顾问高级分析师刘瞰在接受《中国电子报》记者采访时表示:“我国MLCC进口金额约为500多亿元,而出口金额在200多亿元。”步日欣称:“MLCC

的产业中心在日本,在日本对中国供应的电子工业产品中,MLCC是除NAND存储器以外第二大出口顺差品类。”

MLCC市场份额持续扩大对我国企业来说,正是扩充产能、提升供应量的好机会。刘瞰表示:“前几年更多的厂商去库存,产能的扩充相对滞后于市场。最近两年受到‘宅经济’影响,下游的需求量处于逐渐扩大的过程。”

面对庞大的潜在市场,我国企业的产能偏低。华风高科、三环集团是国内MLCC领域的头部企

业,其产能约为每月几百亿只;相比之下,海外头部企业的月产能则达到几千亿只。相比村田制作所等国外企业,我国企业供应的产品仍以中低端居多。即便我国产品在工艺上与全球头部企业之间仍存在差距,但国内企业扩产仍存在市场空间。

刘瞰认为,对于国内厂商来说,扩产是当前必然要做的工作:“不论高端还是中低端,先把产能提上来,在有产量、销量保证的情况下逐渐加大研发投入,从而实现产品竞争力的提升。”

在相同的体积内,要实现更高的电容量,便要求将电容器做得更薄,由此容纳更多层数。

以上企业的电容器销售额达到40亿元以上。”

要实现这一目标,在电容器领域占据重要市场份额的MLCC需要发挥关键作用。刘瞰指出,要提升我国企业在MLCC市场的位置,可以从两个方面入手:第一,国内下游厂商提供更多的验证机会。电动汽车等新兴市场对电子元器件要求高、验证周期长,给国内MLCC供应商更多验证机会、与其进行联合开发,将有助于发挥国内供应商运输成本低、发货周期短的优势,实现供应链稳定。第二,培育自身人才队伍。要实现与头部企业的技术追赶,还需要国内企业优化自身工艺,强化工艺技术领域的人才储备,广泛吸收具有技术经验的海外人才。

富士康在印度建立合资芯片工厂透露哪些信息？

本报记者 张依依

近日,有消息显示,iPhone主要代工厂商富士康将与印度自然资源集团Vedanta(韦丹塔)合作,计划在印度建立一家合资芯片工厂。据悉,该合资公司的建立旨在满足印度当地电子行业的巨大需求,富士康也因此成为首个响应印度政府“芯片制造本土化”战略的主要境外科技制造商。

前一段时间,全球范围内的芯片供应紧张现象对智能手机、电脑和汽车等行业造成了不小的影响。在意识到本土芯片制造的重要性之后,欧盟和美国政府均出台了相关激励措施。比如,欧盟近期公布了430亿欧元的芯片供应链发展计划;美国政府则颁布了金额巨大的激励法案,计划将520亿美元投入芯片终端制造和半导体研发中心建设等方面。印度政府目前也开始采取相关措施,希望通过吸引外资到印度建立合资工厂的形式,来加强本土芯片供应链建设。

富士康的“印度战略”

最新的进展情况显示,目前富士康与印度企业Vedanta已经达成一致,计划在印度共同建立一家芯片合资企业。具体项目进展也将取决于印度中央和邦政府的补贴以及银行贷款等因素。

据《中国电子报》记者了解,富士康方面计划投资1.187亿美元,持有该合资公司40%的股份。Vedanta是印度最大的铝生产商,也是领先的石油和天然气供应商,Vedanta董事长阿尼尔·阿加瓦尔(Anil Agarwal)将担任合资公司的董事长。

其实,富士康与Vedanta的合作离不开印度政府的一系列支持。早在双方共同建立合资公司之前,印度政府就已经对发展芯片产业摩拳擦掌。

2021年12月,印度政府宣布已批准100亿美元激励计划,旨在吸引半导体和显示器制造商到印度投资,以帮助印度进一步打造全球电子产品生产中心。印度政府发表的声明显示,印度将向符合条件的企业提供高达项目成本50%的财政支持。

同时,印度政府还批准了另一项激励计划,扶持100家本土企业从事集成电路和芯片组设计。印度最大的商业集团——塔塔集团正在准备创办半导体行业投资公司。该集团正与3个邦接洽,计划投资至多3亿美元建立芯片组装和测试厂。

从富士康的角度来看,富士康是全球精密制造代工龙头企

业,企业做出在哪里建厂、在当地投资多少金额等决定的背后,必然经过一番深思熟虑的考量。

创道投资咨询总经理步日欣向《中国电子报》记者表示,富士康对外的战略部署一定是结合了当地的产业发展状态,并且将政策、经济、科技和成本等多个因素都考虑在内之后,再决定实施的。富士康此次决定在印度成立合资公司,肯定是该区域在相关方面对富士康具备很强的吸引力,这种吸引力主要来自产业生态、制造业水平和政策支持。

印度是全球仅次于中国的第二大单一主体市场,一直是全球化企业的关注地区。富士康选择与印度企业建立合资芯片工厂,或许体现出了自身全球化战略的发展方向。芯谋研究高级分析师张彬磊向《中国电子报》记者表示,富士康在印度建立合资芯片工厂,一方面是响应印度政府的号召,以提升印度的芯片本土化率;另一方面,也是在推行富士康的“印度战略”。

“这已经不是富士康第一次在印度建厂了。”张彬磊谈道,此前富士康在印度建立过涉及手机组装业务的工厂,但是相关工厂受经营管理成本高和新冠肺炎疫情加剧等因素影响,经营状况非常不好。近期富士康选择再次“加码”印度,或许表明了公司坚定不移的“印度战略”。

富士康在印度建厂也可能是出于以下两个目的。赛迪顾问集成电路研究中心高级咨询顾问池宪念告诉《中国电子报》记者,一是利用印度的廉价劳动力来节约运营成本,二是借助建立合资工厂来挖掘印度除芯片制造以外的终端代工业务。

双方企业的产业培育尝试

看到眼前印度政府的一系列支持手段,富士康选择前往印度“生根发芽”。而从目前的种种信息出发,

我们或许能够看得更远一些。

富士康选择在印度建立合资芯片工厂,对自身的发展可以起到一定助力。步日欣对《中国电子报》记者表示,一家跨国企业在印度建厂并且投资,更多地现出了企业在布局方面的多样性。这种多样性的布局有利于分散风险、降低成本,还可以更好地拓展当地市场。

以投资换市场,富士康进军印度市场似乎是一笔非常划算的“买卖”。张彬磊向《中国电子报》记者表示,短期来看,印度的经营管理成本相对来说高于中国和东南亚等国家和地区;但是从中长期来看,印度的人力成本更低、市场更大,所以此次合作非常有助于富士康拓展印度市场。

在开拓新市场方面,池宪特别提到了印度的消费终端市场。池宪念向《中国电子报》记者表示,富士康在印度建厂能够挖掘印度在消费终端的市场潜力,增加其产品在印度的知名度。

此次富士康与Vedanta合作建立合资芯片工厂,有可能会对印度半导体产业起到一些积极作用。张彬磊就向《中国电子报》记者提及了几点积极影响。

首先是能够促进就业并且提高工人群体素质,其次是能够起到培育本土产业土壤的积极作用,最后是可以起到一定的创新和示范作用。本次双方的合作能够给其他想来到印度市场的国外芯片企业,以及一些不太了解印度芯片产业的商贾们很好的启发。

步日欣则认为,富士康此次和印度公司成立芯片合资公司,本质上并不会对印度的半导体产业起到实质性作用。在他看来,无论是富士康还是Vedanta,在半导体领域其实都缺乏行业背景和足够的技术积累。双方成立合资芯片公司,更多体现出的还是双方企业和印度政府的产业培育尝试。



英飞凌计划投资20亿欧元建厂欲提升宽禁带半导体制造能力

本报讯 记者张依依报道:当地时间2月17日,有报道称,功率半导体龙头制造商英飞凌计划投资20亿欧元(约合22.7亿美元),在其位于马来西亚库林的工厂建造第三个厂区,以提高自身在宽禁带半导体(SiC和GaN)领域的制造能力,并进一步增加产能。

据了解,英飞凌计划建造的新厂区一旦完工,该工厂将产生20亿欧元的额外年收入,为当地带来900个工作岗位。新厂区主要涉及外延工艺和晶圆切割等关键工艺,将于6月开始施工,预计第一批晶圆将于2024年下半年下线。

英飞凌首席执行官Reinhard Ploss表示,当前市场对英飞凌的产品和解决方案仍然有很强劲的需求。目前英飞凌的产能利用率很高。同时,英飞凌正在进一步扩大产能,这将帮助英飞凌提升

自产产品的全年供货状况。就现阶段情况而言,半导体行业总体上仍处于供不应求的态势。得益于电气化和数字化的不断发展,英飞凌的目标市场将继续显著增长。

新能源汽车就是英飞凌的一大重要目标市场。芯谋研究研究总监李国强向《中国电子报》记者表示,2021年全球新能源汽车产销量大幅成长,极大地增加了功率分立器件的市场需求。在新能源汽车中,IGBT模组和SiC模组是最关键的半导体芯片。IGBT方面,英飞凌的营收位居全球第一,技术也是全球领先,但英飞凌目前在宽禁带半导体领域仍有一定提升空间。现阶段,全球范围内领先的新能源汽车厂商纷纷宣布将采用SiC模组,宽禁带半导体产业即将爆发,英飞凌理

所当然地加大了针对宽禁带半导体领域的投资。

中国新能源汽车产销量领跑全球。李国强对《中国电子报》记者表示,英飞凌选择在马来西亚投资建设宽禁带半导体晶圆制造生产线,既能够尽量靠近主要市场,还能够规避全球贸易不稳定因素,是一个经过充分考虑的决定。

日前,英飞凌公布了2022年第一季度财报。根据英飞凌官方微信平台公布的财报内容,英飞凌2022财年第一季度的营收达到31.59亿欧元,环比增长5%,同比增长20%;利润达到7.17亿欧元;利润率为22.7%;自由现金流达到3.78亿欧元。

展望2022财年第二季度,预计英飞凌营收将达到32亿欧元。在此基础上的利润率预计为21%左右。