

国家千亿产业投资基金到位,中资企业收购海外芯片消息频传

神州龙芯真的要收购AMD?

文·本报记者 毛宇

近日,一条消息如重磅炸弹引爆业界:神州龙芯或将收购AMD。虽然这条消息尚未得到官方证实,但一石激起千层浪。拍手称快者有之,但更多人则持谨慎态度。“这起收购目前可能更多是在企业层面的谈判,但恐怕两家企业谈妥了,收购还要过政府这一关,因为涉及到电子信息最核心领域。”赛迪智库电子信息产业研究所副所长温晓君告诉科技日报记者,这起传闻中的并购,由于涉及到关键技术,其背后还有一道更重要的门槛,就是国家之间对交易的认可。

西方国家长期对华实行高技术产品出口管制。虽然在2011年中美战略经济对话上,美方承诺这一管制将会放宽,但具体到此番沸沸扬扬的集成电路特别是芯片领域,壁垒犹存。“美国还是有自己的底线,即保持其CPU在世界上的领先地位。”温晓君说。另有分析人士表示,AMD在美国的竞争对手英特尔公司,同样会成为这条收购之路上的绊脚石,因为英特尔已经授权AMD使用x86处理器架构的指令集,这是AMD公司最重要的资产。如果外部公司计划收购AMD,将影响x86指令集的授权,而英特尔不会坐视不管。

国内集成电路产业扶持力度空前

传闻之所以引起广泛关注,除因所涉及企业在业内有名望之外,还因为国内对集成电路产业的扶持。联想科技有限公司副总裁刘庆堂对媒体表示,集成电路产业作为电子信息行业的基础,一直以来都备受国家关注,“美国棱镜门”发生后,与信息安全相关的芯片产业地位再度上升。有消息指出,我国政府高层已将芯片产业发展定为国家战略,从地方产业基金到国家政策支持,上下贯彻共塑“中国芯”。

“纲要”和以往的“鼓励政策”大有不同,后者的责任主体在企业,而前者在政府。“从发展比较成功的国家来看,集成电路这个产业必须有国家政策层面长期、持续性、集中的投入,才有可能发展起来。”温晓君告诉科技日报记者。以美国为例,据国外媒体报道,上世纪50年代,美国联邦政府专门成立了集成电路研发基金,该项目的启动资金当时仅为10至35万美元,到1967年增至近百万美元。从1967年至1987年,美国联邦政府为集成电路产品的研发资金已经提高至了6000万美元,而到1993年,该项投资规模已经达到了7.5亿美元。我国为集成电路产业准备的资金也已经到位。

2014年6月24日,工业和信息化部、国家发改委、科技部、财政部在北京发布消息:《国家集成电路产业发展推进纲要》(以下简称《推进纲要》)已经由国务院正式批准发布实施。这已经不是国务院第一次发文鼓励集成电路产业发展。2000年6月,国务院印发《鼓励软件产业和集成电路产业发展的若干政策》;2011年1月,国务院印发《进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展的若干政策的通知》。

2014年10月14日,工信部办公厅宣布国家集成电路产业投资基金已经于9月24日正式设立,规模超过千亿元,重点投资集成电路芯片制造业,兼顾芯片设计、封装测试、设备和材料等产业。

清华大学微电子研究所所长魏少军参与了《推进纲要》的起草工作,他在接受媒体采访时表示,

“目前来看,这是我国对集成电路产业资金扶持力度最大的一轮。”温晓君表示,投资对象以集成电路芯片制造业为主,可能是看中了制造业产出较明显这一特点。

海外并购日渐活跃

龙芯收购AMD传闻产生的另一个背景是,自去年起,我国企业收购海外芯片企业的消息越来越多。2014年5月,有消息证实,江苏长江电子科技公司和天水华天科技股份有限公司将收购新加坡从事半导体芯片封装技术业务的厂商STATSChipPAC公司。2014年8月,OmniVision公司证实,收到中国一个财团的收购要约,收购报价高达16.7亿美元。该公司为苹果手机制造摄像头传感器芯片。另据媒体报道,2013年12月,紫光集团斥资17.8亿美元收购美国纳斯达克上市公司展讯通信,强势进军集成电路芯片产业;2014年7月又斥资9.07亿美元收购美国纳斯达克上市公司锐迪微电子,加强在集成电路产业领域的整合与协同。并购完成后,紫光集团一跃成为世界第三大手机芯片企业、世界十大集成电路企业。

展的道路。但也有专家对收购产生的最终效果持谨慎态度。“收购像AMD这样的企业,跟收购一个整机品牌,一条生产线,是不一样的概念。”温晓君说。有数据表明,芯片产业1美元的产值,可以带动信息产业10美元的产值和100美元的国内生产总值。同时,芯片还关乎国家安全和重大科研项目实施,在当下国际竞争中扮演举足轻重的作用。相较于热议的海外收购,温晓君更看重国内集成电路产业自身的发展。“我们要关注国内芯片的应用市场。”他告诉记者,在芯片的制程工艺上追求精益求精固然重要,但同时还有一些量大面广的芯片应用市场,例如金融IC卡芯片,虽然对制程工艺并没有太高要求,同样也要认真对待。

彭博社称,在过去18个月左右的时间里,中资企业参与的芯片产业重大投资活动有5项,涉及金额逾50亿美元。有专家表示,集成电路产业回报周期长、短期收益少、所需投入金额较大,而当下中国芯片产业发展比较尴尬,并购或许是一条快速发

展的道路。相较于热议的海外收购,温晓君更看重国内集成电路产业自身的发展。“我们要关注国内芯片的应用市场。”他告诉记者,在芯片的制程工艺上追求精益求精固然重要,但同时还有一些量大面广的芯片应用市场,例如金融IC卡芯片,虽然对制程工艺并没有太高要求,同样也要认真对待。有分析认为,美国的集成电路发展路径就符合了产业发展规律和市场需求,既有应用市场做牵引和保障,集成电路产业发展后又能反哺工业体系。“从技术研发角度讲,我们的确要以争夺奥运冠军的精神,去赶超国际顶尖工艺水平。但从产业角度来说,我们也要重视市场需求。”温晓君说。

技术市场专论

如何在专利博弈中实现以小博大

文·姜银鑫

市场竞争中,专利力量相对弱小的中国企业必须学会如何同他们强大的竞争对手打交道,学会取得“制衡力”和“话语权”。孙子兵法云:谋定而后动。其意思是要谋划准确周到,而后再行动。在面对实力强大的竞争对手时,中国企业必须采取合适的战略来指导全局,才有可能以小博大、以弱制强。

积极防御战略

面对强大的对手,中国企业首先要学会防守,确保在关键市场上得以生存,而不至因专利诉讼失利而退出市场。“防御”首先体现为中国企业应在日常商业运作的各方面从一开始就避免专利侵权,尊重他人知识产权,主动避免和减少侵权风险。“积极防御”体现在防中进攻。比如在日常工作中,中国企业应当积极布局未来能制衡对手的“兵力”;在专利诉讼时期,要积极主动寻找可挑战对手专利权的证据,主动证明产品不侵权或及时采取回避设计。

迂回竞争战略

要实现该战略,核心战术是避实击虚。中国企业应尽量避免与对手作正面专利或技术交锋,而是寻找对手的弱点,并倾注全力攻克此一点。比如,当对手在某些技术领域内拥有强有力的专利组合、高专利壁垒时,中国企业不要自投罗网,应当在知彼分析的基础上,主动避开这些专利区域,考虑用替代性技术、公知技术或可回避专利侵权的技术,或直接退出该技术领域的竞争,是为“避实”。与之相反,当对手在某些技术领域内拥有较弱的专利保护、低专利壁垒,或某核心专利有可被挑战的漏洞时,中国企业应当倾全力攻克此一点,对其专利进行全面分析,或直接挑战其专利有效性。

局部领先战略

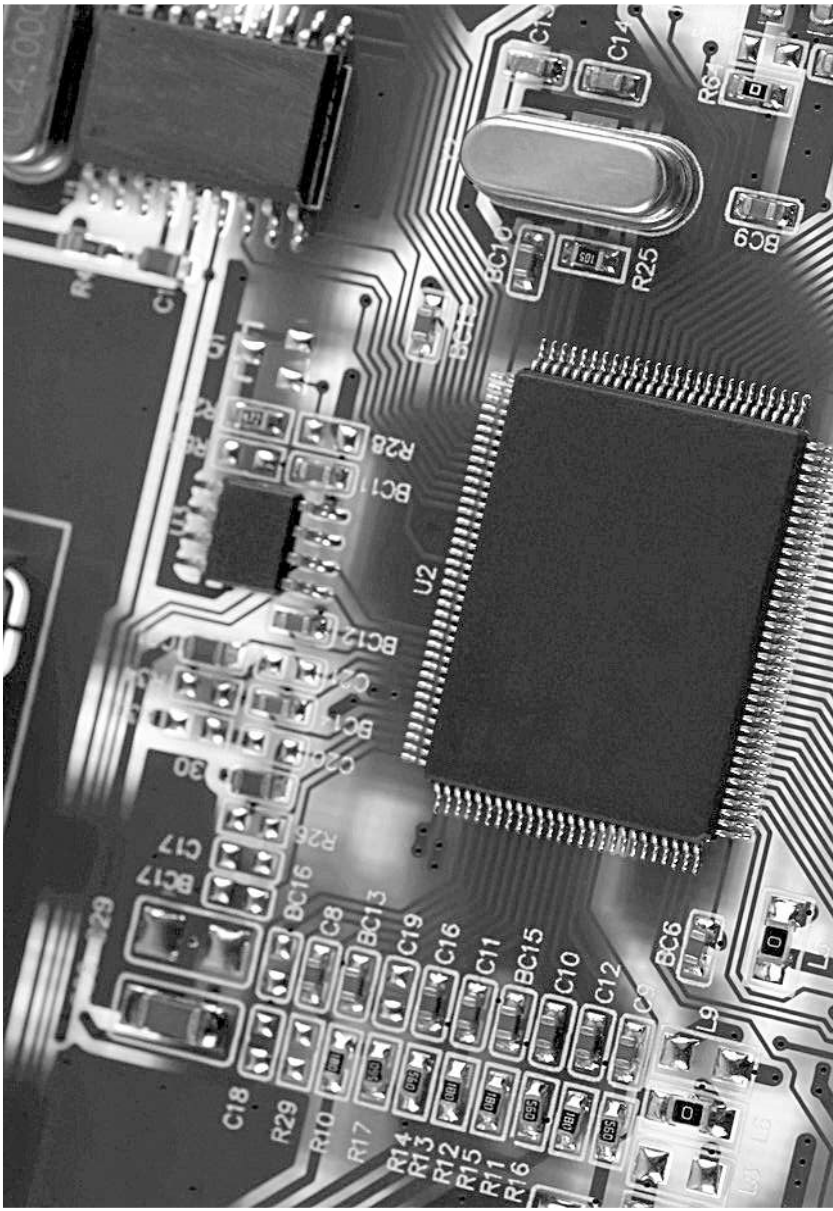
该战略是“局部区域绝对优势战略”的简称。其战略重点是,力量弱方一定要聚焦自己的力量

和资源,在局部领域重点突破,并抢占制高点,构筑自己的技术优势、专利壁垒和专利优势。中国企业受限于专利运营能力、研发水平、财力等,应当将有限的力量和资源聚焦于自己专长(而对手相对不专长)的技术研发、专利能力建设上,并且尽可能在该细分领域超越对手而成为领导者。比如,中国企业可选择某个自己擅长的细分技术领域,通过聚焦,集中全部优势和资源,瞄准、专攻该技术领域研发和技术创新,同时周密布局专利保护网,最后在该技术领域形成绝对的技术优势和专利优势,将对手远远抛在后方。

模仿创新战略

模仿创新战略是指在合法模仿、借鉴别人的基础上制定出自创创新的战略。其重点有两个,第一是合法模仿、聪明借鉴;第二是在此基础上再创新,哪怕是基于现有产品的一些微小改进(微创新)。中国企业不应当鄙视模仿,更不能小看模仿。模仿并不等于非法抄袭和侵权。其实专利

制度的初衷就是将专利文献公开,来鼓励别人借鉴、再创新,促进科技进步。根据世界知识产权组织统计,专利文献包含世界上95%的研发成果。如果能够有效地利用专利情报,不仅可以缩短60%的研发时间,还可节省40%的研发经费。“模仿创新战略”要重点解决的核心问题是:模仿哪个领域(局部领先战略)、模仿谁、如何合法和聪明地模仿、如何在模仿的基础上再创新。这里,“合法地模仿”是指中国企业在模仿时要确保不侵犯专利权,这需要中国企业有很强的专利检索分析能力、专利去伪存真能力、专利障碍识别能力、专利壁垒破解能力、专利回避设计能力、现有技术获取和识别能力等。中国企业应当智慧地将“模仿”“创新”“专利破解和规避”结合起来,掌握这个奥秘,就可以打开成功的大门,以小博大;中国企业应当善于杠杆借力,站在巨人的肩上合法地发展自己,从对手和他人身上合法地打开创新之门。(据《知识产权报》)



延伸阅读 AMD是一家什么公司

AMD,这个成立近46年,全球第二大的x86架构芯片企业,在移动互联网冲击和市场竞争下,已走向衰落的边缘。从AMD这几年的整体业务表现来看,其颓势一直在持续。股价也从当初近20美元跌至目前的2.62美元,市值仅20亿美元左右,缩水7倍多。AMD发布的2014财年第四财季的财报显示:营收为12.4亿美元,经营亏损3.3亿美元,净亏损3.64亿美元,同比大跌22%。其中,企业、嵌入式等业务部门的销售额相比2013财年第四财季缩水17.5%。而其主营业务,CPU、GPU等计算与图形处理部门销量同比也下滑达到25.5%。可以说,AMD已经走到了生死攸关的时刻,而出售或许是其自救的最后一根稻草。有分析认为,AMD之所以走向衰落,一方面受市场竞争影响,另一方面也与其战略调整息息相关。CPU制造一直是AMD核心竞争力,全球顶级的PC级CPU制造工厂,也只有Intel和AMD。但是,AMD却在2008年拆分为半导体制造厂,出售给阿联酋ATIC。剥离制造业务后,AMD的竞争力锐减。其实,AMD分拆制造业务是想维持营收,专注于芯片设计。但这几年AMD的CPU市场份额依旧不断下滑。2014年,其服务器市场份额不到3%,而PC市场被Intel占据了82%的份额。CPU之外,AMD的另外一个优势业务是GPU,不过同样让人担忧。目前AMD的GPU面临着工艺局限问题。GPU行业已经被28nm工艺限制了整整3年,但台积电在去年首次推出20nm工艺GPU,打破了僵局,并且抢到了高通和苹果两位重要的新客户。而AMD在工艺制程方面,一直是保守的循序渐进,慢慢前进。据了解,AMD的20nm工艺GPU预计在今年第一季度出货,不过供应稳定还得等到第二季度。而据消息称,目前台积电16nmFF工艺提前量产,今年的三季度便能规模量产。曾受业界关注的AMD的x86架构业务也几乎已经陷入绝境。不过,随后它又把目光投向了ARM,或许又是AMD的一个错误决定。目前,AMD已经发布了基于ARM架构的Seattle,并将在今年发布基于ARM A57的产品,这也是其Skybridge计划的一部分。接下来的一年,AMD将发布K12,这是一款基于ARM架构的大型处理器,目标市场是主流服务器应用。但,蒸蒸日上日的ARM对AMD来说并非是好事情。相比x86架构,ARM有更高的指令集,尽管这让ARM在尺寸、效率和性能方面占优,然而这三项参数的权重都太低,占比甚至不超过个位数。ARM的指令集优势相对于x86设计及制造技术都显得微不足道。并且ARM在移动设备上低功耗的优势,对于AMD而言,无法充分发挥,因为AMD的目标市场是服务器市场。

市场动态

我国发明专利受理量连续4年居世界首位

“三流企业卖产品,二流企业卖技术,一流企业卖标准。”作为“标准”的重要指标之一,发明专利正成为企业打造核心竞争力的法宝。2014年,我国发明专利申请受理量连续4年位居世界首位,申请质量逐步提升,授权进入增长新轨道。国家知识产权局副局长甘绍宁在近日举行的2014年我国发明专利申请授权情况发布会上介绍,去年,国家知识产权局共受理发明专利申请92.8万件,同比增长12.5%,居世界第一位。这其中,企业作为知识产权创造主体的地位更加稳固。2014年,我国企业发明专利申请48.5万件,占国内总量的60.5%;我国企业获得发明专利授权9.2万件,占国内总量的56.4%。科技型企业发明专利申请方面一马当先,华为、中兴的发明专利授权量分列前两位,分别为2409件和2218件,体现了企业创新实力和技术水平,发明专利也成为保护企业创新产品的坚实盾牌。甘绍宁表示,及时申请专利能够有效保护企业的发明创造成果,确保自身产品生产与销售安全可靠,使企业在激烈的竞争中获得法律保障,占据有利地位,从而实现更好的经济效益。专利创造层出不穷的同时,创新成果向现实生产力和企业竞争力转化的速度也在加快。2014年,国家知识产权局以专利导航为着力点,强化专利运用能力,确定了北京中关村科技园区等8个产业集聚区为国家专利导航产业发展实验区,中国电子材料行业协会等5家行业协会为国家专利协同运用试点单位,武汉邮电科学研究院(集团)等35家企业为国家专利运营试点企业。数据显示,在中关村,平均每年新增高新技术企业达4000家,平均每天会“长”出10多家企业。(据新华社)

我有技术

他米巴罗汀及片剂

所属领域:生物医药与医疗器械 单位名称:重庆莱美药业股份有限公司 成果简介:该课题列入了重庆市科技攻关计划,研究起始日期为:2011年1月—2012年12月,成果批准登记单位:重庆市科学技术委员会成果登记处,批准登记号为:渝科成字2013Y220,批准登记日期为:2013年7月23日。他米巴罗汀由日本新药株式会社(Nip-pon Shinyaku)开发,2005年6月在日本首次上市,用于治疗各种类型的复发或难治性急性早幼粒细胞白血病。他米巴罗汀是新合成的维A酸类似物,能够促使PML-RARα的变异特性被解除,具有促使PML和RARα功能恢复正常的作用,从而引起骨髓球的分化诱导,并且具有细胞增殖抑制作用,是治疗APL的有效药物。文献报道的他米巴罗汀的合成方法,都是先合成他米巴罗汀甲酯(II),然后在碱性条件下水解得到,所不同的就是他米巴罗汀甲酯的合成方式。成果持有方综合考虑两条文獻路线的优点进行研究,发现要先通过路线二制备得到5,6,7,8-四氢-5,5,8,8-四甲基-2-萘乙酰胺,然后采用水解方法制备5,6,7,8-四氢-5,5,8,8-四甲基-2-萘胺,就可以在温和的条件下制备他米巴罗汀。根据文獻报道路线进行探索创新,开拓了一条风险较低的工艺,使得产品质量好,收率高。2012年12月28日,重庆市科委组织专家对重庆莱美药业股份有限公司承担的科技攻关项目“他米巴罗汀及片剂”进行了验收。专家组认真听取了项目承担单位的工作汇报,审查了相关资料,经过质询和研讨讨论,认为项目建立了他米巴罗汀原料药生产工艺,关键中间体的制备有新颖性,获得发明专利授权1项;试制出合格的他米巴罗汀片剂,建立了制剂的质量控制标准,经重庆市药品检验所抽样检验合格。

市场分析:他米巴罗汀针对ATRA的耐药性而开发,是对急性早幼粒细胞白血病复发患者具有显著分化诱导能力的药品。该药物显示对ATRA缓解后复发的APL具有显著有效性,对ATRA应答困难患者的有效性也可期待。开发出该类新型抗白血病药物将具有广泛的市场应用前景。 拟采取的转化方式:其他 资金需求额:100万元 推荐单位:重庆市科学技术委员会

欧洲山杨引种研究

所属领域:现代农业 单位名称:山西省林业科学研究院 成果简介:山西省山区造林,由于树种单一,缺乏阔叶树种,形成了大量林分结构差的针叶纯林。为了丰富造林树种、提高营林质量,1984年山西省实施了中德林业技术合作“速生树种造林”项目,核心工作是引进世界上优良的杨树品种,选育适合于我国半干旱地区的优良品种。欧洲山杨引种是其中的一部分。通过20多年的试验观测,欧洲山杨表现出良好的适应性。2007年省林业厅立项,对欧洲山杨的引种适应性进行调查总结,以期在山西推广应用。项目从德国引进多个品系的欧洲山杨到山西,以中国山杨为对照,在山西不同气候区典型立地栽培,通过23年的观测,进行了早期测试和大树适应性评价,系统地分析了欧洲山杨在山西各个气候区典型立地的生长状况,分析了欧洲山杨在山西适宜的生长区域,提出了欧洲山杨的生理、工艺成熟期和欧洲山杨的利用建议。主要技术创新点是:形成了欧洲山杨林木早期测试和大树适应性评价的方法;确定了欧洲山杨在山西适宜的生长区域;提出了欧洲山杨的生理和工艺成熟期及利用建议。项目的研究成果可以指导人们在适宜的区域栽植欧洲山杨,在林业生态建设中将起到非常重要的作用。 市场分析:欧洲山杨适宜在我省中南部山区引种,在北部局部低地、避风向阳、年降水量在500mm以上的地方也适宜栽植。而且,欧洲山杨木材颜色较浅,心边材无明显区别,纤维形态好,可用作制浆原料;欧洲山杨树干高俊挺拔,树皮青白光滑,侧枝细少,树冠适中,可做景观绿化树种。欧洲山杨的应用前景非常广泛,将成为“山上治本和身边增绿”的一个主要树种。欧洲山杨的速生性可以使老百姓能够在短期内获得经济效益,集体林权制度改革后,欧洲山杨一定会成为林农喜欢的树种,从而在“生态受保护和农民得实惠”上发挥巨大的作用。 拟采取的转化方式:合作研发 资金需求额:200万元 推荐单位:国家林业局科学技术司