

高通苹果恩怨暂停 5G 玩家重新站位

本报记者 刘艳

北京时间4月17日凌晨,高通与苹果通过官网宣布和解,苹果将向高通直接支付专利许可费。双方两年多来在全球拉锯的诉讼拉锯大战落幕。

此前苹果与高通博弈的关键要素英特尔也不陪苹果玩了,宣布从5G智能手机基带芯片业务抽身,专注于网络基础设施及其他以数据为中心的5G。

同日,中国联通宣布,用于5G友好体验的首批合作12个品牌15款5G手机等终端全部到位,将于4月23日在其全球产业链合作伙伴大会上悉数亮相,标志着5G终端开始真正步入市场。

安卓阵营在5G上的表现咄咄逼人,苹果若再和高通缠斗下去,将有更多的用户和生态链伙伴在5G时代投向安卓怀抱。

高通获得事实上的胜利 专利赋予产业的价值再次被强化

高通投资者关系网站披露了双方“和解”

的关键信息。

苹果将直接向高通支付专利授权费,两家公司达成的六年期许可协议自2019年4月1日起生效,包括延长两年期的选择权。这或许意味着高通获得的将是一份“6+2”年的直接授权许可协议。

随着苹果与高通在2007年签署的专利许可协议到期,2016年一季度,苹果拒绝向高通支付授权许可费,2017年,苹果带领四大合约制造商(代工厂)联合抵制高通专利使用费。

高通曾表示,这笔款项总计达数十亿美元。此次双方和解的内容还包括苹果将一次性支付高通一笔具体金额未知的费用,预计数额不菲。

围绕“反垄断及专利侵权”,过去两年间,高通和苹果在全球6个国家、16个司法管辖区进行了总计超过50项的司法诉讼,高通几乎保持全胜。

在这场诉讼拉锯战中,苹果强调高通利用“垄断能力”强迫客户支付“不公平价格”;高通则称苹果是“硅谷最大的霸凌者”,强迫芯片制造商接受更少的专利使用费,而忽略了后者对智能手机和知识产权创新的贡献。

电子创新网创始人、半导体知名专家张国防说:“自研5G基带没有突破,英特尔5G基带‘掉链子’,苹果若仍不能找到理想的5G解决方案,恐将错失第一波5G商机。”

此次和解终结了双方(包括苹果合约制造商)在全球的所有诉讼,苹果未能有效撼动高通独特的商业模式,高质量专利对产业的价值再次被强化。

英特尔斩断沉没成本 5G基带芯片格局初定

两家公司此次和解更重要的内容是,达成了“多年的芯片组供应协议”,预示着苹果未来的iPhone手机将再度启用高通基带芯片(modem chip),5G手机的研发进程亦将加快。

基带芯片由CPU处理器、信道编码器、数字信号处理器、调制解调器和接口模块组成,是手机芯片最重要的一环。

苹果一直不希望被唯一的供应商把持元器件供应链。2016年iPhone7发布前,高通是苹果唯一的基带芯片供应商,2017年,苹果开始在部分iPhone上使用英特尔的基

带芯片,但这块业务对英特尔来说始终是很微小的存在。

随着通信技术的发展,基带芯片的复杂度与日俱增,研发费用呈指数级增加,需要大量用户摊薄费用。英特尔在5G基带芯片研发上落后于华为、高通、紫光展锐,及时斩断沉没成本对英特尔来说不失为理智的选择。

英特尔公司首席执行官肖睿(Bob Swan)说:“我们对5G和网络‘云化’的机遇感到兴奋,但智能手机调制解调器业务(基带芯片业务)显然已没有明确的盈利和获取回报的路径。5G依然是英特尔的战略重点,我们的团队已经开发了一系列有价值的无线产品套件并具有知识产权。”

英特尔强调,退出5G智能手机基带芯片业务,并不意味着放弃包括PC、物联网及其他以数据为中心的设备的业务机会。

张国防说:“每一场新技术升级就是一次洗牌,飞思卡尔、ADI、德州仪器、博通、英伟达、Marvell等已陆续退出基带市场。5G时代,剩余的还有华为、高通、三星、紫光展锐、联发科,未来,没有大量用户基础的玩家还将继续排队。”



机器人“挂帅”治污水

4月15日至17日,第20届中国环博会在上海举行,来自全球25个国家和地区的2000多家环保企业全方位展示了环保领域中国、水、大气、土壤等方面的最新治理技术和创新科研成果。

图为恒通环境推出的首款“排口溯源机器人”。它集成了声呐、气体检测等模块,采用无线与有线相结合的控制方式,能够在排水管网、城市暗河中检查监控排污情况、偷排漏排等,破解黑臭水体治理难题。

本报记者 洪星摄

12个超导量子比特的真纠缠首次制备并验证

科技日报合肥4月17日电(记者吴长锋)17日从中国科大了解到,该校潘建伟团队在基于光超导体量子体系纠缠态制备方面取得了两项实验成果:实现了综合性最优的量子确定性纠缠光源和国际上最大规模超导体量子比特纠缠态12比特“簇态”的制备。这两项成果日前在《物理评论快报》以“编辑推荐”的形式发表。

大规模量子计算技术的主要挑战,是如何可扩展和高精度地实现量子态的制备与操控。多比特量子纠缠作为量子计算技术的核心指标,一直是国际各研究团队竞相角逐的焦点。

量子纠缠是可扩展量子信息处理的

核心资源,其性能的主要衡量指标有纠缠保真度、产生和提取效率以及光子全同性。科研人员利用自组装半导体超晶格量子点实现了目前综合性性能最优的确定性纠缠光源,通过设计宽带“靶眼”谐振腔,利用双光子脉冲共振激发,首次实现了保真度90%、产生效率59%、提取效率62%,光子不可分辨性90%的

纠缠光源。该实验中发展的高品质纠缠光源技术,未来将可进一步应用于高效率多光子纠缠实验和远距离量子通信等方面。

在超导量子计算方面,能否制备更大规模纠缠态成为衡量超导量子计算系统综合性能的重要指标。潘建伟教授团队首次制备并验证了12个超导比特的真纠缠,保真度达到70%,打破了之前创造的10个超导量子比特纠缠的纪录。这也是目前超导体量子系统中规模最大的多体纠缠态,可为下一步实现大规模随机线路采样和可扩展单量子计算奠定基础。

(上接第一版)在马培清家中,看到仓里装满粮食,厨房里挂着不少腊肉,温饱不愁,了解到他们家通过参加黄精中药材产业发展和土地入股分红、管护药基地等方式,实现了稳定脱贫,习近平表示欣慰。

在马培清家院子,习近平同村民代表、基层干部、扶贫干部、乡村医生等围坐一起,摆政策、聊变化、谋发展。大家你一言我一语,争相发言,气氛热烈。习近平对乡亲们说,脱贫攻坚是我心里最牵挂的一件大事。这次我专程来看望乡亲们,就是想实地了解“两不愁三保障”是不是真落地,还有哪些问题。小康不小康,关键看老乡,关键看脱贫攻坚工作做得怎么样。全面小康路上一个也不能少。发展才是硬道理,发展必须致力于共同富裕。国家越发展,越要帮助困难群众基本生活保障好。各级党委和政府要把“两不愁三保障”各项措施落实到村、到户、到人。要加强乡村两级基层党组织建设,更好发挥在脱贫攻坚中的战斗堡垒作用,提高党在基层的治理能力和服务群众能力。党员干部要到脱贫攻坚一线,到带领群众脱贫致富的火热实践中历练,经受考验,磨练党性,增进群众感情,增强做好工作的本领。习近平强调,幸福是奋斗出来的。党的政策好不好,要看老百姓是不是真心拥护。党的各项惠民政策要落实好,乡亲们要一起奋斗,努力向前奔跑,争取早日脱贫致富奔小康。

离开村子时,村民们聚集在村头,高声向总书记问好。习近平同大家亲切握手,祝乡亲们生活越来越幸福。

16日下午,习近平在重庆主持召开解决“两不愁三保障”突出问题座谈会。座谈会上,广西、重庆、四川、贵州、云南、陕西、甘肃、新疆等地党委书记作书面汇报,重庆市石柱土家族自治县县委书记蹇泽西,奉节县平安乡党委书记邹远珍,城口县周溪乡凉风村党支部书记任向东,教育部、住房和城乡建设部、水利部、国家卫生健康委、国家医疗保障局等

部门主要负责同志,中共中央政治局委员、国务院副总理胡春华先后发言。

听取大家发言后,习近平发表了重要讲话。他强调,对2020年稳定实现农村贫困人口不愁吃、不愁穿,义务教育、基本医疗、住房安全有保障,是贫困人口脱贫的基本要求和核心指标,直接关系攻坚战质量。总的看,“两不愁”基本解决了,“三保障”还存在不少薄弱环节。各地区各部门要高度重视,统一思想,抓好落实。要摸清底数,聚焦突出问题,明确时间表、路线图,加大工作力度,拿出过硬举措和办法,确保如期完成任务。

习近平强调,脱贫攻坚进入决胜的关键阶段,务必一鼓作气、顽强作战,不获全胜决不收兵。各省区市党政主要负责同志要增强“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”,强化政治责任,亲力亲为抓好脱贫攻坚。省级分管扶贫的负责同志要抓好工作落实。各行业部门要围绕脱贫攻坚目标任务,按照责任清单要求,切实履职尽责、合力攻坚,对责任不落实、政策不落实、工作不力影响任务完成的要进行问责。党中央制定了支持深度贫困地区脱贫攻坚的实施意见,各方面都要加大工作力度,但不能放松。要逐一研究细化攻坚举措,确保如期完成脱贫攻坚任务。这次脱贫攻坚专项巡视和绩效考核发现了不少突出问题和共性问题。各地区各部门要全面排查梳理,确保问题整改到位,为明年工作打下良好基础。

习近平指出,脱贫既要看数量,更要看质量。要把贫困人口退出,严格执行退出的标准和程序,确保脱贫真贫、真脱贫。要把防止返贫摆在重要位置,适时组织对贫困人口开展“回头看”。要探索建立稳定脱贫长效机制,强化产业扶贫,组织消费扶贫,加大培训力度,促进转移就业,让贫困群众有稳定的工作岗位。要做好就地扶贫搬迁后续帮扶。要加强扶贫同扶志、扶智相结合,让脱贫具有可持续的内生动力。

加突出的位置,加快构建市场竞争力强、可持续发展的现代产业体系。要加大创新支持力度,坚定不移推进改革开放,努力在西部地区带头开放、带动开放。要加快推进城乡融合发展,建立健全城乡一体融合发展的体制机制和政策体系,推动区域协调发展。要深入抓好生态文明建设,坚持上中下游协同,加强生态保护与修复,筑牢长江上游重要生态屏障。

习近平指出,要按照党中央总体部署,结合自身实际,精心组织实施庆祝新中国成立70周年各项工作。要围绕中国共产党为什么“能”、马克思主义为什么“行”、中国特色社会主义为什么“好”等重大问题,广泛开展宣传教育,加强思想舆论引导,坚定广大干部群众对中国特色社会主义的道路自信、理论自信、制度自信、文化自信,进一步激发全体人民爱党、爱国、爱社会主义的巨大热情。

习近平强调,要从最困难的群体入手,从最突出的问题着眼,从最具体的工作抓起,通堵点、疏痛点、消盲点,全面解决好同老百姓生活息息相关的教育、就业、社保、医疗、住房、环保、社会治安等问题,集中全力做好普惠性、基础性、兜底性民生建设。要着力抓好安全生产、食品药品安全、防范重特大自然灾害、维护社会稳定等工作,不断增强人民群众获得感、幸福感、安全感。

习近平指出,要贯彻党中央部署,切实加强党的政治建设,培养一支忠诚干净担当的高素质干部队伍,积极营造建功新时代、创造新业绩的浓厚氛围和良好环境,用正确思想、优良作风、良好导向、正面典型持续激荡清风正气。要全面加强基层党组织建设,推动基层党组织全面进步、全面过硬。要坚决整治形式主义、官僚主义,让基层干部从繁文缛节、文山会海、迎来送往中解脱出来。要保持惩治腐败高压态势,巩固反腐败斗争压倒性胜利。

丁薛祥、刘鹤、胡春华、何立峰等参加上述活动,陈全国、陈敏尔出席座谈会。

北京人工智能产业发展又有大动作,此次亮点是遴选、汇聚人工智能基础研究高端人才。

4月16日,北京智源人工智能研究院(以下简称智源研究院)与中国人工智能企业“视听”召开发布会,共同发布“智源学者计划”。

北京智源人工智能研究院于去年11月成立,是在科技部和北京市委市政府的指导和扶持下,由北京市委科委和海淀区人民政府推动成立,依托北京大学、清华大学、中国科学院、视听等北京人工智能领域优势单位共建的新型研发机构。

面向未来储备创新人才

“这次发布的‘智源学者计划’,是智源研究院打造高层次基础研究人才队伍的引领性工程。”北京智源人工智能研究院院长黄铁军说。

黄铁军介绍,该计划旨在面向当前和未来人工智能创新发展,选拔并培养一批德才兼备、具有国际影响力的学科领军人才和具有发展潜力的青年学术英才,构建富有创新能力、梯队合理的人工智能基础研究创新团队,建立面向未来人工智能发展的高端人才储备,引领未来人工智能基础研究方向,推动北京人工智能产业创新发展。

据悉,“智源学者计划”将为从事人工智能基础研究的科学家营造良好的科研环境,给予科学家充分的尊重和信任,将技术路线决策权和人才物支配权全部交给科学家,试点科技经费“包干制”,目的是让科学家心无旁骛、潜心研究、创新突破。

“北京市科委在2018年和2019年两年给予智源研究院共计3.4亿元的资金支持,海淀区在办公空间、人才政策等方面提供了服务保障。”北京市科委副主任张光连表示,今后还将支持智源研究院积极争取国家科技部等部门支持,承接国家科技创新2030—“新一代人工智能”重大项目等任务。

张光连透露,今年北京将开放一批人工智能应用场景,推动人工智能新技术、新产品、新模式在北京率先运用,促进人工智能和实体经济深度融合。同时,还将成立智源人工智能产业培育基金,超前布局,分担企业创新风险,积极培育一批国际领先的人工智能企业。

致力解决基础理论问题

“‘智源学者计划’的目标,就是要找到最好的人,给他自由支配的经费,提供他需要的资源,支持开展人工智能领域特定方向上的重大基础问题研究,或者开展前沿问题的自由探索。”黄铁军说。

具体来说,“智源学者计划”将依托北京大学、清华大学、中科院等优势高校院所,以及视听等骨干企业研究院,对四类人才进行重点支持,分别是:智源科学家首席、智源研究员、智源研究员和智源青年科学家。

目前,经过提名、初评、审议等流程,已经遴选出首批智源学者共21人,并即将启动公示程序。其中,首批智源学者“人工智

「智源学者计划」发布 北京着力吸引人工智能高端人才

本报记者 刘园园

能数理基础”重大研究方向首席科学家由中国科学院院士、北京大学数学科学学院张平文教授担任,智源项目理由北京大学夏壁灿教授担任,智源研究员候选人包括来自北京大学、清华大学、中国科学院的10名杰出中青年学者。

按照计划,首批智源学者将致力于打破基于计算机实验和神经科学的人工智能的惯用建模式,以可解释性的新型人工智能模型、新型的机器学习算法、深度学习的基础研究为研究内容,解决人工智能面临的不可解释性、泛化性、稳定性等基础理论问题,建立以数学与统计理论为第一原理的新一代人工智能方法论。

黄铁军表示,今年将计划遴选智源学者100人,其中青年科学家30至50人。2020年和2021年分别增加100人,智源学者总体规模保持在300人左右。

(科技日报北京4月17日电)

龙涎香到底是香料还是药材? 专家:其药理作用与麝香相似

王其奇 本报记者 盛利

日前,有媒体报道,厦门一男子在海边散步时拾得一块拳头大小味道腥臭的东西,经专家鉴定这竟是一块罕见的大宝贝——著名香料龙涎香。龙涎香到底是香料还是药材,如何分辨它?4月17日,成都中医药大学药学院中药鉴定与鉴定系教授王志光接受了科技日报记者的采访。

王志光表示,最近的确听到了说有人在海边捡到龙涎香的传闻,“但因为没有亲眼看到,不便对其评价。”他说,龙涎香是海洋中鲸类肠道的分泌物,其中以抹香鲸的分泌物为多见。

“因为难得,自古以来它就是名贵中药,也是高级香料。”他说,《本草纲目》中就有龙涎香可以“活血、益精髓、助阳道、通利血脉”的记载。传统中医认为,龙涎香具有行气活血、散结止痛、利尿通淋的功效,常用于神昏气闷、小腹诸痛、咳嗽气喘等症的治疗。

龙涎香的哪些成分让它如此“神

奇”?王志光说,现代化学分析证明,龙涎香主要含龙涎香醇(约25%),龙涎香酯等化合物,还含粪甾醇、表粪甾醇、胆甾醇等甾醇类化合物;此外还有钙、镁、磷、铜、镍、锌、铝、锰、锶等金属元素。“现代药理研究证实,其药理作用与麝香相似,少量则对动物中枢神经系统有兴奋作用,大量则表现抑制。”他说,因其不易获取,使用价值大,它的价格素来昂贵,差不多与黄金相当。

而对于不少网友提出的如何识别龙涎香的问题。王志光表示,目前认为龙涎香有的系抹香鲸吐出来的肠道分泌的凝结物,有的系肠道排出体外的分泌物。根据其上述来源可以了解到,刚排出的龙涎香有腥臭味、为浅黑色;在海水的作用下,随着时间变化,会渐渐地变为灰色、浅灰色,最后成为白色。他说,因其来源和形成过程比较复杂,也不常见,“个人认为,要识别龙涎香,必须具备相关的生物学、生态学、化学知识,特别是熟悉海洋生物与海洋生态的专业从业者,才能进行准确鉴定。”

聚焦汽车消费维权难 中消协提出四点意见

科技日报北京4月17日电(记者崔爽)近日,西安奔驰车主维权事件引发社会广泛关注。针对汽车消费领域的突出问题,4月17日,中国消费者协会举办“推动解决汽车消费维权难座谈会”。会上,中消协介绍了奔驰车主维权事件舆情报告,报告显示,网民支持涉事车主维权,认为奔驰应予以赔偿,质疑收取金融服务费的合法性,呼吁加强监管。

产品质量、金融服务等。汽车消费维权难主要表现在:一是经营者巧立名目,消费者维权难;二是经营者不提供凭证,消费者取证难;三是产品质量出现纠纷,消费者鉴定难;四是经营者推诿扯皮,消费者协商难;五是维权涉及问题复杂,消费者投诉解决难。

结合相关问题,中消协提出以下意见:汽车产品合格交付,是经营者的应尽义务;乘用车新车售前检查服务规则(PDI规则)属于行业自律规范,不应限制消费者的权利;汽车销售金融服务等应明确标价,杜绝强制交易等违法行为;经营者应当尊重消费者权益,诚信、快捷地解决消费纠纷。