# 北斗导航产业吹响"集结号"

此前,北斗卫星导航 系统的应用主要集中在 军事方面,今后大众消费 市场将成为北斗卫星导 航系统应用的重点。

通过建立安全、高效、 可控的北斗时空服务体系 与平台,可以提高对全球 信息资源的掌控和治理能 力,推动中国特色智能信 息服务产业的领先发展。



▶发展北斗卫星导航产业,应当构建"北斗 图片来源:中新网

近日,国务院正式下发《国家卫星导航产 业中长期发展规划》(以下简称《规划》),《规 划》描绘了卫星导航产业的中长期发展思路, 并提出了到 2020 年产业规模超过 4000 亿元的

中国卫星导航定位协会咨询中心主任曹 冲是参与《规划》制定的专家之一。在他看来, 《规划》的出台,意味着吹响了我国北斗导航产 业发展的"集结号"

"以前我们发展卫星导航产业,都是基于美 国的 GPS, 所以国家也没有下大力气去推。现在 北斗卫星导航系统的商用已经建立了一定基础, 出台《规划》,就是要发挥各方面的积极性,共同 努力将我国的卫星导航事业做起来。"曹冲在接 受《中国科学报》记者采访时说。

#### 绘制产业发展蓝图

2012年底,北斗二号卫星导航系统正式开 通,同时,北斗卫星导航系统在亚太地区的商 用也正式启动,并公布了正式版的 ICD 文件。 据了解,北斗卫星导航系统可在全球范围内全 天候、全天时为各类用户提供高精度、高可靠 的定位、导航和授时服务。

中投顾问高级研究员贺在华接受《中国科 学报》记者采访时表示,从当前国际发展情况 来看,卫星导航产业已经进入成熟阶段,而我 国北斗卫星导航系统建设也取得了突破性进 展,后续发展有强大爆发力,产业发展将进入

而《规划》正是在这样的背景下出台的,以 期在北斗卫星导航现有发展基础上,统筹规划 我国卫星导航产业的发展。

"《规划》为我们绘制了一个蓝图,来指导 卫星导航产业的发展。各个地方政府以及相应 的行业、企业,也有了一个参照系,知道哪些是 重点,应该怎么做。"曹冲说。

《规划》中还强调,要统筹规化、协调发展 曹冲表示,发展卫星导航产业,各方要结合自 身的实际,根据自身的优势、特点和需求为卫 星导航产业的发展作贡献,而不是盲目发展和 重复建设。

### 拓展大众消费市场

值得注意的是,《规划》中还提出,到 2020 年,北斗卫星导航系统及其兼容产品要在我国 国民经济重要行业和关键领域得到广泛应用, 并在大众消费市场逐步推广普及,对国内卫星 导航应用市场的贡献率达到60%,重要应用领 域达到80%以上。

此前,北斗卫星导航系统的应用主要集中 在军事方面,因此《规划》的这一提法,意味着 大众消费市场将成为未来北斗卫星导航系统 应用的重点。

关于北斗卫星导航系统在大众消费市场 的应用,一直绕不开芯片的难题,由于体积过 大,价格过高,北斗导航芯片的问题被业界概 括为"又大又贵"。

不过据曹冲介绍,这一现状正在发生改

变。据他透露,目前北斗卫星导航的单芯片已 试制成功,可以装到手机里,制造工艺是40纳 米,预计在今年11月开始大规模生产。

"现在的进展比我们想象的快。只要问题被 提出来了,大家就会去努力解决的。"曹冲说。 此外,发展兼容性产品的思路,也将有力助

推北斗卫星导航系统在大众消费市场的普及。 曹冲告诉记者,这种兼容 GPS 和北斗的卫

星导航终端,在定位的可靠性和精度上均较单 独的 GPS 终端产品更具优势,而价格与单独的 GPS 终端产品一样,所以对消费者有很大的吸 引力。

在这样的情况下,国外进口的卫星导航终 端也要兼容北斗,否则很难与中国市场上的产 品竞争。而我国自己生产的卫星导航终端也兼

此外,现在据 2020 年的规划目标还有 7年 时间,单独的 GPS 导航终端将面临更新换代。

因此,曹冲认为,北斗在大众消费市场的 占有率,将比《规划》中的目标更为乐观。

#### 时空服务是未来方向

不过,曹冲也指出,要想更好推动我国卫 星导航产业的发展,还需要在发展环境方面进 一步完善。

首先,政府应该支持基础设施的建设,比 如地基增强系统,需要国家投入引导资金,整 合各方的资源把这些基础设施建设起来。

其次,目前卫星导航产业的发展,在公共

服务平台方面存在着缺失。曹冲指出,卫星导 航产业中有很多是小企业,而技术研发需要很 多仪器设备,这些小企业往往负担不起。如果 能由政府发起成立公共服务平台,提供研发、

到重要的推动作用。 此外, 曹冲认为, 在卫星导航领域的一些 核心的、基础性的研发方面,国家也应投入力 量,提供整体解决方案,让整个行业受益。

测试等方面的服务,则将对这些企业的发展起

贺在华也认为,卫星导航产业属于新兴产 业,初期发展需要呵护,同时它也属于高科技 产业,科研投入成本较高,回报期却较长。因此 需要政府的支持,比如提供贷款的便利渠道。

除了在基础设施方面的进一步完善, 曹冲 还认为,发展卫星导航产业,还应有更长远的 目标,不只是发展卫星导航服务,更是要构建 "北斗时空服务体系"

所谓"北斗时空服务体系",是以北斗所提 供的时间和空间信息为基础,聚合多种卫星应 用,融合多种系统技术,整合类型众多的数据 资源,构建天地一体、无缝覆盖、功能强大的时 空信息服务网络。

曹冲指出,通过建立安全、高效、可控的北 斗时空服务体系与平台,可以提高对全球信息 资源的掌控和治理能力,推动中国特色智能信 息服务产业的领先发展。

"时空服务和各种信息服务都密切相关, 因此,抓住了这一点,就相当于把基础性的东 西抓住了,对整个信息产业都有推动作用。"曹 冲说。

|| 行业协会访谈

中国电池工业协会副理事长王敬忠:

## 动力电池将成行业突破点

用"冰火两重天"来形容当今的动力锂电池 行业,可能最恰当不过。

一边是受雾霾影响,国家对电动汽车的支持 力度不断加码,动力锂电池面临难得的发展机 遇。另一边却由于电池续航能力、安全性等障碍 迟迟未能突破,难以满足电动汽车的要求,导致 国内动力锂电池企业持续亏损,难以为继。

不过,当美国特斯拉采用镍钴铝电池推出续 航能力达 300~400 公里的高端电动汽车后,又让 举步维艰的锂电池国内同行重新燃起了希望。

"电动汽车的瓶颈在于电池,只有电池动力 问题解决了,其他问题都能迎刃而解。"近日,中 国电池工业协会副理事长王敬忠在接受《中国科 学报》记者采访时表示,我国干电池等一次电池 产业已经发展成熟且饱和,未来国内电池行业的 发展重点将为可充电动力电池。

#### 产品更新换代

王敬忠告诉记者, 电池行业主要分为四大 块:第一是一次电池,包括糊式电池、纸板电池、 碱性电池等品种;第二是可充电电池,如锂离子 电池、镍氢电池、镍镉电池;第三是铅酸电池,包 括汽车启动电池、电动自行车电池、工业用电池、 储能电池;第四是太阳能电池和燃料电池。

"目前,国内整个电池产业的总产值大概有 5000亿。"王敬忠说,这其中,一次电池的市场已 经趋于饱和,完全能够满足人们的生活需求。而 其他电池由于自身存在一些缺陷,不能满足日益

发展的需要,也正处于不断更新换代的阶段。 对于镍镉电池来说,由于其含有的重金属镉

对人体和环境有危害,目前已是逐步被取代的产 品。相比而言,镍氢电池不含有重金属且容量要 比它高出一倍, 已经成为镍镉电池的最佳替代

锂离子电池由于更环保且容量比镍氢电池 高出数倍,困此更适合作为动力电池,将成为电 池行业今后的发展方向。

王敬忠表示,锂离子电池按照正极材料的不 同,又可分为钴酸锂电池、锰酸锂电池、镍钴锰三 元材料电池及磷酸铁锂电池等。

不过,虽然这些电池都可以用做动力电池, 但若用于国家重点发展的汽车动力电池,却都存 在各自的缺陷,难以满足电动汽车的需求。例如, 磷酸铁锂电池具有循环寿命长、安全性高两大优 点,但却存在容量小这一致命缺陷。

现在,各国都在不断对电池材料进行改进, 我国也通过纳米技术来提高磷酸铁锂电池的性 能,但却仍然不能满足电动汽车的需求。在王敬 忠看来,只有达到安全性和续航能力两大基本要 求,动力电池才算是成熟,但我国至少还需要三 到五年的时间。

#### 找到突破点

目前,制约我国电动汽车发展的主要瓶颈就 是动力锂电池。王敬忠坦言,对于动力锂电池我 国也研究了好多年,整体性能上虽然有一些进展 但仍没有太大的突破,特别是续航能力。

但缘何美国特斯拉推出的电动汽车竟然能 将续航能力提高到 300~400 公里呢?

"特斯拉所使用的锂镍电池主要是镍钴铝三

元材料,而我们目前使用的还是镍钴锰,这是一 个很大的突破。"王敬忠说,"除此之外,他们最为 先进的地方还有电池的管理系统。

据了解,美国特斯拉是将 7000~8000 个圆柱 形电池串联起来,组成一个电池组。以往,如果电 池组有一个电池受损,整个电池组都不可能使 用,而特斯拉则对电池组的每一个电池都进行单 独管理,一个电池损坏不影响整个电池组对汽车 的能量供应。

"这种先进的电池管理系统也给我们打开了 新的思路和方向。"王敬忠说。

另外,能够达到超级电容功效的铅炭电池也 是动力电池的另一发展方向。

过去五年,高效、环保、长寿命的新型储能装 一超级电容备受业内追捧。它最大的特点就 是大电流放电,汽车在爬坡或启动时,它的瞬间 放电能够给予汽车足够的马力,而锂电池却难以 达到这种效果。

不过,超级电容最大的缺陷却是体积过于庞 大,为了解决这一难题,铅炭电池将铅酸电池和 超级电容器的技术完美融合:既发挥了超级电容 瞬间大容量充电的优点,也拥有了铅酸电池的能 量优势,同时还改善了体积庞大的缺陷。

#### 用市场规律解决行业问题

在王敬忠看来, 电动汽车必将成为一种趋 势,如果电动汽车能够普及,那占据其三分之一 成本的动力电池, 也将随之成为一个很大的产 业。但就目前来看,发展动力电池仍是一项庞大 的系统工程,因为整个行业依然十分混乱。

铅酸电池回收的不规范,就已经成为铅污染 的重要源头。据统计,我国超过95%的电动车都 使用铅酸电池,而此类电池因其含铅量过多(74% 的铅极板),废弃后会对土壤、地下水和空气产生 污染,进而影响人类的健康。

"铅酸电池在生产及使用环节,大部分都 是密闭式,对环境不会造成危害。铅污染的罪 魁祸首就是废旧电池回收处理环节。"王敬忠 称,铅酸电池是最早的汽车启动电池,此前,国 内有多达 3000 家生产企业,通过近几年的行 业整顿,对达不到环保标准的企业予以淘汰, 目前只剩余300多家。但是,铅酸电池回收处 理企业大部分却仍然为"小作坊"式,状况不容

"由于废旧铅酸电池回收利用价值很高,废 旧电池几乎没有一只被丢弃。"王敬忠说,"然而 目前的回收现状是,废旧电池都被小商贩收走卖 给了小作坊,正规企业竞争不过小商贩。小商贩 没有成本或成本很小。正规厂家却至少需要几百 万、几千万甚至上亿元购买一套完整的处理设 备,而且成本很高。

对此,王敬忠建议,国家应立法规范废旧铅 酸电池的回收和处理,实行"以旧换新",用企业 的电池销售渠道来建立废旧电池的回收网络,报 废后可到正规经销商处换新电池,废电池价值可 抵新电池部分价格,不拿废旧电池换的,新电池 加价卖,以解决回收难题。

他还建议,国家对于动力电池行业也应该实 行统一管理,并制定严格的行业标准。企业也应 该加强创新能力,借鉴国外一些先进、成熟的技 术来实现自我飞跃。

互联网公司阿里巴巴在金融 方面又有新动作——据媒体近日 报道,支付宝母公司浙江阿里巴巴 电子商务有限公司将出资 11.8 亿 元,向天弘基金注资。注资完成后, 支付宝将持有天弘基金 51%的股 份,成为控股大股东。

此前,支付宝与天弘基金合 作,将天弘基金的货币基金产 一天弘增利宝在支付宝平 台上进行嵌入式营销,推出余额 宝产品,结果,从6月产品上线 以来,短短几个月,余额宝规模 就接近500亿元人民币,一跃成 为最大的公募基金,而天弘基金 ■ 也结束了连续两年的亏损,在上 李 半年扭亏为盈,互联网公司对基 金的影响力可见一斑。因此,支 付宝控股天弘基金,在互联网和 基金公司的深度合作方面,也为 人们提供了更多的想象空间。

金

融

随着余额宝的成功,其他互 联网公司也纷纷推出了类似的 产品,或是加大了营销力度,包 括天天基金网的"活期宝",数米 基金网的"数米现金宝"等。这些 产品的形式类似,都是将基金公 司的货币基金放在互联网公司 的平台上来营销,并强调自己比 活期存款有更高的收益。

一时间,互联网理财蔚然成风。

虽然通过网站直销基金由来已久, 但互联 网公司进行了一系列的微创新,提供了更好的 用户体验,因此吸引更多的人加入"理财大军" 比如,一般货币基金的投资门槛最低也要 100 元,而且是一个月分配一次收益。余额宝则将货 币基金的门槛降低为1元,而且是每天显示和 分配收益。这种用户体验的提升,对于互联网理 财的发展具有重要贡献。

不过,笔者认为,互联网公司要想真正在 金融领域站稳脚跟,并分一杯羹,现在做得还 远远不够

前事不忘,后事之师。其实早在1999年时, 美国在线支付巨头 PayPal 就创建了将账户余额 投资于货币基金的模式,将在线支付和金融业 务结合起来

在 2007 年时, PayPal 货币基金的年回报率 曾达到5%,然而,受美联储超低利率政策影响, 到 2011 年时,其回报率只有 0.04%,2011 年 7 月 29日,PayPal 无奈地关闭了此项服务。

从 PayPal 货币基金兴衰的例子我们可以 看出,虽然互联网公司降低了投资门槛,提供了 更好的用户体验,并可以起到市场培育和投资 者教育的作用, 但是金融产品的复杂性和风险

性,远非我们想象的那样简单。 互联网精神崇尚简单,缺乏专业产品开发能 力及专业的金融人才,难以从事较为复杂的金融 业务,也难以对传统金融企业造成较大影响。

这些短板正是互联网公司未来努力的方向 所在。同时,互联网公司所面对的个人投资理财 市场也十分广阔。目前,我国尚有大量的储蓄在 银行里没有被唤醒, 很多人对投资理财的了解 也十分有限,不是闻之色变,就是盲目入市。

如果互联网公司能够充分利用自身优势。 不仅仅将自己作为基金产品的营销平台,还能 够为用户提供个人理财咨询、个人财务规划等 方面的服务,必将迎来更大的发展空间。事实 上,美国已经诞生了一批专注于此的网站。

面对有几百年历史的金融业, 互联网公 司只是个新手。虽然现在尝到了一点甜头,但 只是万里长征的一小步, 互联网公司要想玩 好金融,还有很长的路要走。毕竟,能笑到最 后,才笑得最好。

## || 简讯

#### ChinaVenture 中国 投资年会即将召开

本报讯 以"资本融合、产业聚焦"为主题 的 "2013 ChinaVenture 中国投资年会"将于 11 月5日在北京召开。来自全球的1000余位私 募股权投资机构、中介服务机构以及企业将会 聚一堂,深度探索中国投资行业成长机会,为 与会者创造最具价值的投资经验分享平台。

2013年是中国资本革新之年,在短短半年 之内,政府新政对资本市场改革形成前所未有的 冲击力度。有鉴于此,与会嘉宾将解读国家最新 政策、探讨投资策略与行业发展方向。同时,本次 年会将开辟投资策略和当前热门投资行业分析, 分别设置互联网/移动互联网、消费服务、现代 农业等行业专场论坛。 ( 贺春禄)

#### 《核心区中小微企业 助力计划》出台

本报讯 近日,北京市海淀区正式发布《核 心区中小微企业助力计划(2013-2015 年)》。 该计划是对海淀区今年6月份发布的《进一步 加快核心区科技创新发展实施方案 (2013-2015年)》的细化和落实。

据悉,该计划的出台,旨在破解困扰中小微 企业发展中的融资难、内部规范管理和运营难、 市场拓展难、研发创新难、孵化服务获取难等五 难问题。该计划依托海淀区的产业优势,在利用 大数据基础上建立了信用评级手段,建设了目 前为止最全面、最贴近实际的信用评级体系。建 设"电商式"的产品和技术营销平台,是该计划的 一个重要创新。同时,计划突出以中介机构、产业 联盟等社会组织为代表的"第三方"的能动性,为 中小微企业提供专业化综合服务。