

国外发展新兴产业透视之三

看国外如何确立新兴产业发展方向

编者按 世界各国对新兴产业发展方向的确立,都秉持着十分慎重的态度。不仅要考虑到发展这些新兴产业能否在未来的全球竞争中占据优势地位,同时确立产业的根本出发点,还在于产业是否适合本国国情、是否有效促进本国经济实力的质量提升、是否能在发展的同时兼顾本国自然环境的保持和民众生活水平的提高。

新加坡 推动研发创新成为发展动力

本报驻新加坡记者 陶杰

进入21世纪后,新加坡不断加强创新密集产业领域的研发,使创新逐渐成为经济发展的一项重要支柱。新加坡政府在2010年提出了要进一步推动研发活动,并计划在5年内使研发经费开支占到国内生产总值的3.5%。从新加坡经济发展的历程来看,其经济转型的成功之处,在于政府能够适时提出新的发展战略。每一次成功的经济转型,都使新加坡经济跨上一个新台阶,形成一次新飞跃,从而使新加坡经济形成一种可持续发展的良性模式。

加大经济调整和重组力度

为了应对国际金融危机并确保新加坡经济的可持续发展,由新加坡副总理兼财政部长尚达曼担任主席的新加坡经济战略委员会曾经为新加坡经济可持续发展量身打造了七大战略,计划在未来十年内在继续提高国民生活水平的同时,力争把新加坡打造成一个更具活力的国际大都市。新加坡总理李显龙高度评价其为国家的经济发展方向作出了重要贡献,并称新加坡下一阶段的发展必须果断地转向通过技能和创新来巩固已有的经济增长,因此政府大力支持这项转变,同时也需要全国上下齐心协力。李显龙希望新加坡企业能够改变既定的思维定式,不能只生产更多同样的产品或者只是逐渐改进,而应该去寻求革新,以创造更大的价值。经过金融危机的历练,新加坡政府相信不断地创新、提高劳动技能是确保经济可持续发展,取得包容性增长的重要途径。为此,新加坡政府不断地对本国经济加以调整和重组,以期增加抗击打的能力。

在经济转型过程中,新加坡的研究与开发一直呈健康发展态势,不仅政府重视并不断加大研发投入力度,私营企业也不甘落后,投资巨大。仅2008年一年,私营企业在研发方面的投资额即达51.2亿新加坡元(约合256亿元人民币),同比增幅达到20.9%。这些投资主要来自于制造业,其中电子产业研发投入增幅高达39.3%。新加坡在打造研发经济之初,都是由政府先投入资金建造研发设施,营造科研氛围,进而吸引私企注资,形成有规模的研发经济体。如今,私营企业已经把对研发领域的投资当作自身发展的动力,2008年研发投入占总支出的比例从2007年的66.8%提高到71.8%,是近年来最高的。也就是说,2008年新加坡政府每投入1元的研发资金,就可以带动2.5元的私营企业资金,而这个比例在2000年仅为1比1.5。

相对于人口只有500多万,国内生产总值为2600多亿美元的新加坡来说,政府在公共科研方面的开支却高达23亿美元(约合115亿元人民币),确实是一个不小的数字。新加坡科技研究局在其发表的文告中说,公共科研开支的增幅增长,显示了政府投资科研方面的决心,也表示新加坡正在建设稳固的公共科研能力。

前不久,新加坡科技研究局荣获了由国际知名咨询公司Frost & Sullivan颁发的2012亚太地区国家创新发展奖。该奖项旨在表彰相关国家和地区在应用科学技术领域

为投资者创造价值、推动创新发展的卓越成就。主要考虑到新加坡在成功推动科研创新中实施的多项有效策略,包括从经济增长的角度有针对性地促进新兴领域的发展,提升科研基础设施以及注重人才培养等。



《2009年度新加坡国家科研调查报告》指出,智力资本将是新加坡下一阶段经济发展的关键。李显龙也代表政府作出承诺,2011年至2015年,新加坡政府将把国内生产总值的1%,也就是相当于16.1亿元投入到研究、创新与创业领域。期望能发展更顶尖的科技,更优良的经济成果以及更好的解决方案,以应对新加坡所面临的各种挑战。如此一来,新加坡将在2015年实现研发投入总值占国内生产总值3.5%的目标,同时可以实现新加坡成为国际科研中心及亚洲创新中心的梦想。

鼓励企业各领域创新

新加坡通过一系列开放的创新政策,激励企业和组织最大限度地发挥它们在研发和创新方面的专长,促进新加坡向知识导向型经济升级转型。科技研究局通过下属研究所与企业、高校、医院等机构建立了紧密的合作关系,一方面为这些合作伙伴提供有力的科研支持,另一方面也不断提升了新加坡的创新研发实力。政府机构还负责牵线搭桥,汇集能够对新加坡投资者和企业有利的资源和信息,推动政府部门、医院、大学以及其他组织机构之间的合作。新加坡具有一系列完备、先进的科技研发基础设施。新加坡科技研究局下属拥有20个世界级的研究所,涉及生物医药科学、物理科学以及工程科学等领域。新加坡开拓性的创新战略使其跃升为亚洲乃至全球领先的创新之都,吸引了世界知名企业如葛兰素史克、宝洁、尼康、博世、霍尼韦尔等到此设立研发中心,参与政府创新研发项目。

有专家指出,在可预见的未来,石油和天然气仍然是全球能源领域最主要的供给资源。但是,随着全球经济的发展以及对石油、天然气需求量的不断增加,再加上石油产区政局的不稳定而导致石油价格大幅度波动,使得人们

的眼光自然而然地转向了海上,深海勘探和开发变得有利可图。为此,全球许多国家在这一领域的投入不断增加。

作为岛国的新加坡,一直在海洋事业发展方面走在世界的前列。为了推动深海开采技术的进一步发展,新加坡政府与挪威风险管理公司合作,在新加坡科学院设立了深海科技中心。这也是亚太地区第一家深海科技中心。该中心聘请了55名科研专家,主要在三个方面进行技术研发,即海底、管缆、立管和流送管线,岸外浮动系统,以及钻油和油井等。

经过多年来在资讯通信领域的不懈努力,新加坡资讯通信行业的发展如今已经在国际上获得广泛的认可与瞩目,在全球和地区排名中也屡屡名列前茅。在最新揭晓的2012年早稻田大学电子政务全球排名中,新加坡再次折桂,这也是继2009年、2010年和2011年之后新加坡连续第四次荣登榜首。与此同时,在早前发布的《2011-2012年世界经济论坛全球IT报告》中,新加坡在IT社会影响力指数评比中也排名居首,而在网络准备能力指数评比中则连续三年位居榜眼,远远领先于区域中的其他经济体。

新加坡之所以能够在资讯通信领域取得如此不凡的成绩,与政府常年的大力支持和推动是分不开的。最近,为了提升新加坡资讯通信产业的生产力,新加坡资讯通信发展管理局推出了为期5年的“资讯通信产业生产力蓝图”。根据该规划蓝图,软件开发、系统整合和资讯科技咨询这三个生产力相对偏低的资讯通信领域,将获得新加坡政府4600万新元(约合2.3亿元人民币)的资助,以便从劳动密集领域转变成以产品或云计算为主的商业模式。

目前世界上对太阳能的开发利用,基本上是局限在利用太阳能板直接把太阳能转化为电能,然后再用于家庭取暖、提供热水或者照明等,偶尔也会用在汽车上,但是效果不彰。为了提高太阳能的利用价值,新加坡南洋理工大学耗资200万新元(约合1000万元人民币)建立了亚洲第一个太阳能燃料实验室,并邀请了一批世界顶级的科学家加入。这些专家包括国际著名的生物学家、化学家、太阳能电池专家以及光合作用研究的领军人物等世界顶级科学家和专业人才。该实验室希望能够模拟植物的光合作用,利用太阳能把普通的水分解为氧气和氢气,而氢气本身就是一种非常实用和洁净的燃料。如果该计划能够获得成功,以后人们出门只要带足够的水,就能够开车上路了。

在科技创新以及带动经济发展方面,新加坡政府从来都是不遗余力地大力支持并创造最好的条件。虽然新加坡自己不生产汽车,但是在研发未来汽车的发展以及相关配件的使用方面,新加坡政府也走在了前面。据悉,新加坡政府科技研究局最近拨款1750万新元(约合8750万元人民币)研发下一代汽车所需的新科技,包括能让电动汽车驾驶者边等候交通指示灯边充电的无线充电设施。另外,研发项目还包括可避免汽车碰撞的感应系统以及高强度、轻体重的复合材料等。



许活画

当前,经济发展与环境保护的矛盾越发尖锐,能源紧张和环境问题日益突出。在此背景下,经济发展与生态环境建设相协调的发展模式已成为各方共识。法国作为欧洲新能源的主要倡导者之一,一直以来都是厉行新能源规划和建设的重要推手。但受到行业技术瓶颈、经济低迷导致扶持力度减弱等条件制约,加之坊间一波高过一波的环保人士抗议声浪,法国的新能源建设正徘徊在十字路口。

众所周知,法国是世界上对核电依赖程度最大的国家之一。但是当下,法国核电的发展却受到了前所未有的质疑和拷问。去年9月,法国南部一家位于加尔省马尔库尔核废料处理中心用于处理核废料的锅炉突然发生爆炸,酿成一死四伤的惨剧。尽管事故发生后,法国核安全局和法国电力集团均表示,事故并未造成任何核泄漏或其他放射性物质泄漏,现场伤员和救援人员也没有受到辐射。但事件仍引起了环保组织的高度关注。一场法国“拥核”还是“弃核”的讨论也接踵而来。特别是一直主张法国全面实现“无核化”的绿党更借此事故发声,认为法国应在全国范围内逐步摆脱对核电的依赖。

法国：新能源徘徊在十字路口

本报驻巴黎记者 胡博峰



在今年大选期间,现任法国总统奥朗德曾承诺降低核能在法国的使用率。他表示,至2025年将核能发电量在法国总发电量中所占比重降低至50%,并关闭24座核反应堆。为兑现竞选承诺,奥朗德在今年9月中旬召开的法国环保会议上宣布,2016年底前将关闭位于莱茵河流域、地震带上的法国最老核电站——费桑海姆核电站。但反对人士仍认为这个时间表太迟了。一场法国历史上最大规模的法国核电何去何从的拉锯战正在上演。

据统计,法国核电行业从业人员高达近3万人。考虑到眼下法国10.2%的失业数字,为维持政府民意支持计,法国政府恐不会轻易在核电领域作出任何导致大规模裁员和失业的决策。因此,短期内法国新能源政策的定位仍将是核电。但比起法国国内的反对声浪,在发展核电的过程中如何切实做到安全、高效则是该国政府急需做好的一篇文章。

就在法国徘徊在新能源发展何去何从的十字路口时,新能源汽车或许是法国新能源领域的惟一亮点。据法国媒体报道,法国官方公报近日以法令形式刊登了政府制定的汽车行业援助方案中电动汽车和混合动力汽车环保奖金发放标准。在法国经济低迷的背景下,政府仍愿为推广新能源汽车“埋单”,彰显法国政府对未来新能源产业的信心。

根据法令,未来每公里二氧化碳排放量低于20克的电动汽车可享受的环保奖金将相当于汽车本身售价(包括电池使用价格在内的)30%,最高奖金金额由5000欧元增加至7000欧元。每公里二氧化碳排放量低于110克的混合动力汽车可享受环保奖金最高金额由2000欧元增加至4000欧元。二氧化碳排放量在每公里21克至50克之间的插电式混合动力汽车可享受的最高奖金为5000欧元。排放量在每公里51克至60克之间的车型可享受的奖金则为4500欧元。

另外,混合动力汽车可享受的奖金将不超过车辆本身售价的10%,最高金额为2000欧元。二氧化碳排放量在每公里91克至105克之间的汽车可享受的环保奖金由100欧元增加至200欧元,排放量在每公里61克至90克之间的汽车可享受的奖金由400欧元增加至550欧元,排放量在每公里51克至60克之间的汽车可享受的奖金由3500欧元增加至4500欧元。

本版编辑 于建东 连俊 版式设计 邵颖

奥地利 技术创新为经济保驾护航

本报驻维也纳记者 谢飞

随着欧元区债务危机的持续发酵,欧元区各国经济都受到了不同程度的影响,金融市场和实体经济也受到冲击。近两年来,奥地利的经济形势在饱受危机困扰的欧元区国家当中显得格外突出,该国经济增长虽也低于预期,但从目前来看,明年即可重新回到增长轨道。奥地利在欧债危机中的生存之道便是技术创新。

目标明确 思路清晰

提到技术创新,就不得不提到奥地利在鼓励企业自主研发和技术创新方面的举措。奥地利经济的主体和生力军是中小企业。中小企业在奥地利经济中的比重相当可观。相较大型企业,中小企业在资金、规模、投资等各个方面都处于劣势。可是,奥地利的中小企业却在全球经济持续衰退、经济增长不确定性不断增加的艰难困境中走出了一条技术创新的发展之路。

奥地利政府早在二三十年前就已经充分意识到,未来经济发展和企业竞争力的源泉将来自技术创新。因此,奥地利的科技、交通与创新部作为奥地利联邦政府的职能部门,肩负起了推动奥地利技术创新和研发的主要责任。2010年,该部门正式出台了最新的全国性关于技术创新的政策文件,旨在推动企业加大在研发方面的投资,促进科研部门、学术机构等与经济界在技术创新和产学研相结合方面进一步开展合作。相关数据显示,在新的政策文件指导下,奥地利每年在技术创新和研发方面的投入高达5亿欧元。这些投入换来了丰厚的回报,仅通过技术创新,奥地利

每年创造的新就业岗位就将近60000个。为了进一步提高企业竞争力,奥地利政府将2020年在技术研发方面的投入提升到经济总量的3.76%,这一比例在欧洲国家已经十分罕见。

奥地利政府在技术创新和研发方面的目标非常明确,即在新经济形势下通过获得技术创新的全球领导地位推动企业发展,助力经济发展。将智能发展、可持续发展作为技术创新的基本方向,同时注重技术研发的质量,确保技术研发的高效成功。与此同时,奥地利政府认为,科技创新将会为奥地利带来更多的就业岗位,给企业带来更为强劲的竞争力,因此奥地利政府也将协助该国企业从事科技创新和研发工作作为这一领域的工作重点。

多位一体 形成合力

奥地利政府在推动本国科技创新方面有着全面的战略构想。首先,奥地利政府认识到,科技创新和技术研发是一项全方位的系统工程。企业、政府和科研机构必须协同配合,才能有效推动技术创新的发展。在此方面,奥地利政府提出,将继续推动大学等学术研究机构在国家技术创新方面的作用。为此,奥地利政府正在研究出台对大学的教学和研究方面分别给予财政支持政策,从而确保大学的研究部门能够获得充足的资金支持。此外,还要大力拓展对大学资金支持的渠道,除了政府外,针对特定的具有竞争项目,可以专门成立相关基金对相关项目给予支持。除此之外,奥地利联邦政府还与企业合作,通过广泛的实习平台将

大批具有潜力的年轻技术人才输送到各个行业领域,使他们能够在实习期间就有机会参与未来将要面对的技术创新工作,增加他们的实践经验,为培养高素质的研发队伍打下良好基础。

此外,奥地利政府还针对相关的政策文件建立了专门委员会负责监督与协调项目的执行,并建立健全相关机制,从而为推动技术创新和科技研发等给予政策支持。奥地利政府在推动技术创新方面的做法应当说是一项具有前瞻性,旨在增强该国企业国际竞争力的长期战略。随着欧元区主权债务危机的不断深化发展,奥地利近两年通过技术创新带来的经济增长和就业优势已经有所显现,成为奥地利平稳渡过难关的重要保障。



制图:夏一