



从一见“氢”心到“氢”联世界

南海十一年磨一剑，扛起氢能产业发展大旗，成为全国氢能产业发展先行地

贵州有大数据，杭州有互联网，佛山南海有氢能。
10月22日，为期四天的2020联合国开发计划署氢能产业大会在南海樵山文化中心落下帷幕。这是一场全球关注的大会，吸引了国内外十余位院士及十多个国家的行业专家代表参加，近300家展商参展，规模之大、层次之高，在国内乃至全球氢能行业并不多见。

通过连续4年举办全国首屈一指的氢能盛会，南海在国内氢能行业的影响力越来越大，已经成为全国氢能产业发展的代表性城市，国外媒体观察中国氢能产业的风向标城市。

看似寻常最奇崛，成如容易却艰辛。与一些城市或拥有汽车龙头企业，或拥有氢源优势不同，南海氢能产业是在没有技术、没有氢能人才，也没有氢源的情况下，依靠招商引资、政策激励等措施打造出的一个产业集群，可谓“无中生有”的产业代表。

南海氢能产业发展的背后，是南海人“敢饮头啖汤”精神的真实写照。从一见“氢”心，到“氢”车熟路，再到“氢”联世界，南海人创造了许多省内、国内的“第一”，正是这些“第一”，让南海先行一步，从只有一家氢能零部件企业，到形成氢能全产业链，成为全国氢能产业发展的先行地。

一见“氢”心

从一颗“火种”到花开满枝

十一年磨一剑，砺得梅花香。南海“氢”得以“薄发”的背后，得益于十多年的“厚积”。

如今，氢能产业已经成为各地角逐的“香饽饽”，越来越多城市布局氢能产业。据不完全统计，在一线及新一线城市中，已经有北京、上海、广州、武汉、苏州、成都、重庆等城市出台氢能产业发展规划。

作为传统产业重镇的南海，为何能在氢产业领域挺进全国前列？首先是前瞻性的布局。新兴产业的培育并不容易，它需要政府的引导。早在11年前，当时的全国氢产业还处于朦胧状态，很多地方对氢能还不了解，南海就开始“抢滩”氢经济的先机。

“南海区早在2009年就开始接触氢能了。”南海区发展和改革局副局长蔡德权介绍，彼时，作为国内具备生产氢燃料电池压气机等核心部件能力的企业，广东广顺新能源动力科技有限公司落户丹灶，开启了南海氢能产业发展之路。

如果说广顺为南海带来了氢产业的火种，如何将火种吹

旺，则得益于政府的大力支持。在认定氢能产业存在重大发展前景后，2015年4月，南海出台了《佛山市南海区新能源汽车产业发展规划(2015-2025年)》，率先提出了国内领先的氢燃料电池汽车核心部件研发生产基地的发展定位。随后，出台了全省首个专门针对新能源汽车和氢能产业的扶持政策、全国首个加氢站建设运营及氢能车辆扶持扶持政策，形成了较为完备的政策扶持体系。

这些产业扶持政策不仅出台时间赶在全国前列，而且当时扶持力度之大同样位居全国前列。在大力出台扶持政策的同时，南海全力以赴面向全球开展招商引资，积极营造南海氢能产业的发展环境。

一花独放不是春，百花齐放春满园。11年间，南海的氢能产业从一颗“火种”，到形成氢“生态”的蜕变。如今，南海已有爱德曼、探索汽车、海德利森、广顺新能源等50多个新能源项目抢滩进驻，计划投资总额超250多亿元，形成较完整的具有国内自主知识产权的氢能产业链条。

“氢”车熟路

连续四年大会的“新动能”探索

错过一个机遇，就落后一个时代！

明确方向后，南海迅速打出一套政策组合拳，包括出台一系列产业规划政策、建设一个以仙湖氢谷为核心的产业园区，打造一批氢能产学研平台、举办一系列重大活动、推动一批氢能产业链核心重点项目落地、规划建设一批加氢站，形成了“六个一”的氢能产业发展南海经验，成为全国氢能产业发展的先行探索者。

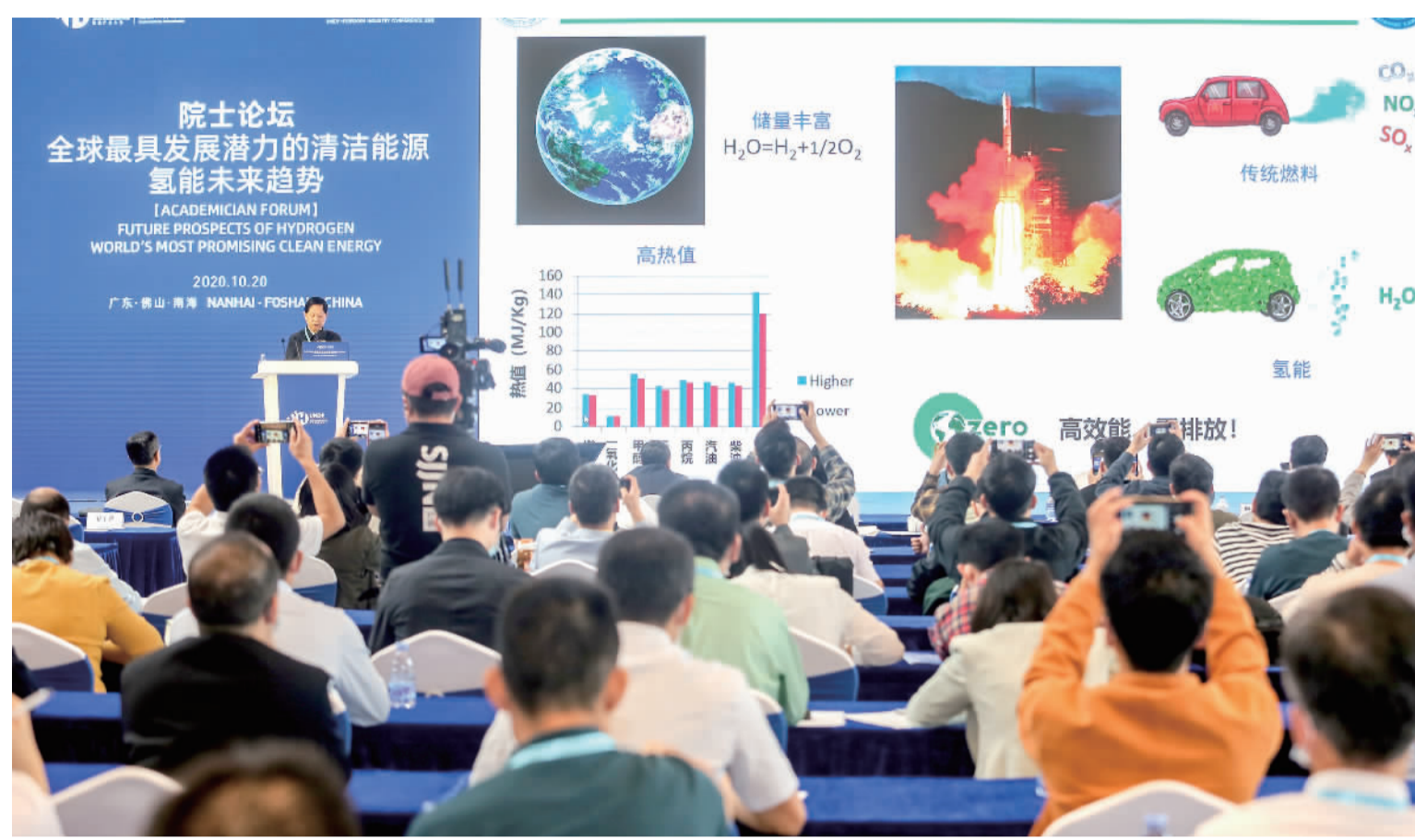
今年已是南海连续第四年举办全国性氢能盛会，从开创全国首个氢能周，到举办2届联合国开发计划署氢能产业大会，大会已经成为国内氢能行业的风向标，南海“氢”产业也从全国舞台迈向世界舞台。

“氢能产业大会已经成为南海对外推广南海形象，发展南海氢能产业的一个重大平台，这几年通过大会的举办，我们促使了一批产业项目落地，为南海未来打下了非常好的基础。”在南海区区长顾耀辉看来，办大会是手段，发挥以会招商功能、促进产业发展才是目的。

峰会促成了一批产业项目落地。在大会上投产的济平氢能项目，正是去年在大会期间洽谈而成，用了短短的一年时间，就实现正式投产。“我们在丹灶落地了国内首条全自动化的燃料催化剂生产线，我们将以南海为生产基地，加快燃料催化剂产业化的进度，建成后产值将达到6亿元。”广东济平新能源科技有限公司(下称“广东济平”)董事长刘瑾慧说。

该项目的含金量从一则文件中可见一斑。今年9月，财政部等五部委出台了《关于开展燃料电池汽车示范应用的通知》，对符合条件的城市群开展燃料电池汽车关键核心技术产业化攻关和示范应用给予奖励。其中，在关键零部件产品中催化剂、碳纸、氢气循环系统是奖励积分最高的，它也是国内被“卡脖子”的关键零部件，之前一直依赖进口。

氢能大会犹如一个“窗口”，吸引众多企业前来南海考察、投资。虽然是疫情期间，但今年几乎每周都有企业过来南海参访、洽谈，南海的氢能产业品牌已经打响。



2020联合国开发计划署氢能产业大会在南海举行，院士论坛以“全球最具发展潜力的清洁能源氢能未来趋势”为题展开探讨。

乘“氢”而上

搭建平台生态 攻坚核心技术

氢能产业发展有望迎来一个快速发展期。德勤中国与巴拉德联合发布的报告显示，未来十年内，燃料电池汽车与纯电动汽车和燃油车相比，总拥有成本预计将更为低廉。

“今年是燃料电池的发展元年，通过4年‘以奖代补’政策，促进技术积累和成本下降，燃料电池未来5到10年是形成规模化的关键期。”加拿大工程院院士、鸿基创能科技有限公司首席技术官叶思宇判断，未来五年，国产燃料电池有望为市场提供性能可靠、成本可控产品。

当前，我国氢能产业发展初具条件，但仍存在关键材料和核心技术尚未自主、基础设施建设不足等瓶颈。“还没完全掌握核心技术，这是制约国家氢能产业发展的最大瓶颈，是阿喀琉斯之踵。”中国国际经济交流中心信息部副部长(主持工作)、研究员景春梅表示。

业界认为，作为全国发展氢能产业的“先行者”，南海有必要扛起两大重任：一是对标全球先进，牵手顶级高校开展核心技术的攻关重任，二是在政府支持下，探索氢能商业化路径。

南海也意识到这点，在丹灶周边划定了48平方公里的区域，高标准规划建设仙湖氢谷，致力打造产城人文融合发展的自主氢能技术先行地、高端氢能产业集聚地和先进氢能社会示范区。今年5月，首期投资16亿元的仙湖实验室已经在仙湖氢谷启动建设，它致力于打造氢能产业国内一流、国际领先的战略科技创新平台。

“发展绿色氢能，必须依靠科技创新。”中国科学院院士、武汉理工大学校长、佛山仙湖实验室理事长兼主任张清杰说，仙湖实验室将更加重视科技成果转化，加快推进氢能领域高科技企业孵化，打通科技成果转化“最后一公里”，让高水平的科技成果成为大湾区氢能产业高质量发展的“新引擎”。

虽然仙湖实验室未满“周岁”，但已在技术转化方面取得了不俗成绩。在大会同期举办的第四届中国(佛山)国际氢能与燃料电池技术及产品展览会上，东风汽车与仙湖实验室、武汉理工大学联合开发的无人驾驶Sharing-Van燃料电池车型首次发布。

“氢”联世界

对标全球 打造大湾区氢能高地

百舸争流，奋楫者先。

对标全球，氢产业的竞争已十分激烈，日本、德国、法国、韩国等国均已出台氢战略。德国政府应对疫情危机的经济刺激计划中，拟投资70亿欧元用于燃料电池重型卡车、飞机等领域的技术研发。韩国设立国家氢能经济委员会，由总理担任委员长，韩国贸易、工业和能源部宣布将资助约340亿韩元加速韩国氢能计划。

在这次氢能产业大会中，国际合作是热门话题，专门设立了中日韩氢能论坛。展会上，也吸引了日韩等多国企业参与。“当我们谈到绿色经济等议题时，国际合作绝对是关键。把各个国家的先进经验汇聚，这也是举办UNDP氢能产业大会的一个主要的原因和动机。”联合国开发计划署驻华代表白雅婷(Beate Trankmann)说。

“中日韩在氢能领域合作前景是非常广阔的，南海已经吸引

118家日本企业、28家韩国企业前来投资，他们大多数是围绕汽车产业谋篇布局，其中包括一些新能源项目。”顾耀辉说，日本企业界非常关注佛山南海的氢能产业，日本媒体已经多次关注佛山、南海氢能产业的发展。

作为国际交流合作的平台，氢能产业大会每年都吸引不少外国氢能代表团前来参加。在此次氢能产业大会上，2023年世界氢能技术大会联合发布仪式举行，意味着全球氢能“奥运会”——2023世界氢能技术大会(WHTC)将相约南海。

世界氢能技术大会(WHTC)每届会议约有50-70个国家参与。中国机械工业联合会会长王瑞祥表示，世界氢能技术大会将汇聚全球资源，落户佛山热土，将为业界打造世界级的交流合作平台。

届时，两大盛会叠加效应下，必将对南海氢能产业的发展起到更加强劲的推动作用。

记者观察

这股“闯”劲 铸就氢能排头兵

产业发展，没有捷径可走。回顾南海氢能发展历史，创下了多个全省第一、全国第一：包括出台全省首个专门针对新能源汽车和氢能产业的扶持政策、出台全国首个加氢站建设运营及氢能车辆扶持政策、建立国内首个加氢站审批、建设、验收流程、建设全国首座商业化加氢站、首座油氢合建站、筹建全国唯一的国家技术标准创新基地(氢能)等等。这些全国首个的背后，是南海干部“善饮头啖汤”精神的写照。

“干别人从来没有干过的事情”，正是这股“闯劲”，支撑了南海氢能产业的发展。2014年左右，正是南海氢能产业发展的十字路口。氢能要发展，加氢站是关键，而加氢站审批，攸关安全，是全国性难题。

“没有先例，我们可以创造先例”，具有敢为天下先传统的南海，在这方面率先做出了突破，建立了国内首个商用加氢站的审批、建设、验收流程，从制度上化解“有车无站”的难题，该项举措填补了国内加氢站建设审批空白，已被全国多地借鉴推广，是向全国输出的“南海经验”。

这样的例子还有很多，人才是第一资源，也恰恰是氢能产业发展面临的重大挑战。南海又率先突破，与UNDP共建了全国首个氢能经济职业技术培训研究院。在示范应用方面，全国有7200辆氢燃料电池汽车，约80座加氢站，而南海以一区之力，拥有826辆上牌的氢燃料电池汽车，建成6座、在建6座高密度商业标准化加氢站。

氢能产业的发展，除了资金、政策必不可少外，还需要政府的魄力和担当。之前南海一直缺乏氢能的大项目，为了支持爱德曼项目的到来，南海专门成立了爱德曼广东氢燃料电池生产项目扶持专项资金，这一举动最终打动了爱德曼公司。其后，南海在丹灶仙湖氢谷设立氢能基地，设立了规模为50亿元的产业提升母基金，氢能项目源源不断前来。

十一年磨一剑，逢山开路，遇水搭桥，这一路走来的历程，正是对“看似寻常最奇崛，成如容易却艰辛”最好的诠释。相信南海干部只要继续带着这份“闯”劲，就一定能实现“打造中国氢能产业商业化创新发展引领区”这一目标。

南海氢能发展大事记

- 2009年** 广东广顺新能源动力科技有限公司落户丹灶，开启了南海氢能产业发展之路。
- 2014年** 佛山成为科技部、全球环境基金和联合国开发计划署(UNDP)“促进中国燃料电池汽车商业化发展”项目的示范城市之一。
- 2015年** 佛山南海在全国率先突破加氢站审批验收规范。
- 2017年** 全国首座商业化加氢站建成投入使用，在全国率先启动“促进中国燃料电池汽车商业化发展”项目，举办全国首个“氢能周”系列活动，诞生全国第一项氢燃料电池氢气质团体标准。
- 2018年** 出台全国首个加氢站建设运营及氢能车辆扶持政策，获批建设全国氢能产业领域唯一的“国家技术标准创新基地”。
- 2019年** 建成全国首座油氢合建站，联合国开发计划署氢能产业大会落户佛山南海，UNDP与南海共建全国首个氢能经济职业技术培训研究院，主攻氢能研究的先进能源科学与技术广东省实验室(佛山仙湖实验室)成立。
- 2020年** 举办UNDP氢能产业大会，拥有826辆上牌的氢燃料电池汽车，建成6座、在建6座高密度商业标准化加氢站。