

不想错过机会的心情可以理解，但掌握进场的时机更为关键，采用合适的方法才能做好正确的事。

石油公司：机不可失

文 / 本刊记者 王伟

在全球范围，石油需求将在2030年左右触顶，碳中和将在本世纪中叶前后实现，这仿佛悬在石油公司头顶的达摩克利斯之剑。重压之下，国内外石油公司纷纷提出转型方案，并利用自身在终端的优势，加速在充换电、加氢等领域布局。

加油、充电和加氢，貌似用的装备和动作几乎相同，但输出的能源品类差别很大，关联的技术储备、商业模式和产业生态更是迥然不同。石油公司不想错过机会的心情可以理解，但掌握进场的时机更为关键，采用合适的方法才能做好正确的事。

国际：到加油站去充电

早年间，国际石油公司与新能源汽车产业链的合作多以资本合作为

主，如今，亲自入场已经成为必选项，这也让加油站变身充电站、加氢站甚至综合能源站的节奏明显快了起来。

“多面派”——bp公司同时支持快充和充换电，已经明确到2030年将安装超过7万个公用充电枪的目标。2018年，bp收购了英国最大的充电运营网络Chargemaster。2019年，bp开始在中国布局充电业务，当年1月8日，其第一座合建运营的直流快充示范站在上海投入运营。当年8月1日，bp宣布成立合资公司bp小桔，在中国建设和运营新能源汽车充电网络。2021年11月8日，bp与奥动新能源汽车科技有限公司签署股权购买协议，成为后者广州子公司的股东。bp集团电动化与移动出行业务亚太区副总裁

许晓彦认为，充电与换电各自拥有适用的出行场景与用户群，两者均将成为新能源汽车补能模式的重要组成部分，两者结合能促进中国以及全球新能源汽车电气化的进程。

“自建派”——壳牌集团在充电站领域的布局最为坚定。2017年，壳牌通过收购欧洲最大的电动汽车充电站运营商NewMotion，拥有了遍布欧洲25个国家的充电网络。同年年底，壳牌又与欧洲车企合作，在欧洲的高速公路上部署超级充电桩。此后，壳牌又陆续收购了充电初创公司Ample、欧洲储能电池制造商Sonnen、北美充电设施制造商Greenlots等新能源公司。2020年，壳牌收购了英国最大的电动汽车公共充电设施运营商Ubitricity，并将其推广



石油公司目前的做法就是在黄马、黑马、白马之间均衡下注——最终让它们到市场上来PK，正所谓“是骡子是马，牵出来遛遛”。

>> 9月10日，国内首座多功能综合加能站——中国石化广西南宁石油新阳综合加能站正式投入运营（上图）。供图/中国石化
中国石油金龙综合能源站的工作人员在维护加氢机（下图）。摄影 / 吕殿杰

至旗下加油站。在中国市场，2018年壳牌在天津依托加油站建立了亚洲首个充电站，并表示未来将推广集成加油+加气+加氢+充电业务的“四位一体”运营模式。

“强力派”——道达尔公司在今年7月收购了新加坡最大的电动车充电网络后，9月又与中国三峡集团宣布建立合资公司，致力于在湖北省开发电动车大功率充电基础设施和服务，目标是在2025年前安装运营超过1.1万个大功率充电桩。为了满足两家公司的减排承诺，整个充电网络中使用的电力将大部分由可再生能源提供。对

于道达尔公司来说，与三峡集团的合作只是其在全球充电站布局中的一部分。目前该公司已经运营或正在部署的充电站点已经破万，范围涉及荷兰阿姆斯特丹和安特卫普、法国巴黎、英国伦敦等。

国内：试水综合能源站

在专家看来，集成多种供能模式的综合能源站能将潜在的各种供能和服务方式进行整合，可以给消费者提供多元化的服务。国内石油公司如今的视野聚焦到了综合能源站上，并集中在近期发力。

9月10日，国内首座多功能综合能源站——中国石化广西南宁石油新阳综合能源站（以下简称“新阳站”）投入运营。这是全国首座集加油、加气、加氢、充换电、光伏发电、连锁便利、文旅等多项服务于一体的新型网点。

同月，国内首座净零排放“油气氢电服”综合能源站——中国石化山东济南石油第58综合能源站（以下简称“58站”）投入运营。该站集加油、加气、加氢、换电、光伏发电、汽服、连锁便利、培训基地等多项功能服务于一体，同时实现了“净零排放”。

9月30日，中国石油首座汇聚油、气、氢、电的综合能源站——中国石油北京销售公司金龙站（以下简称“金龙站”）在北京市延庆区米家堡村投入运营。

上述3座综合能源站的共同点是都能提供多种能源补给服务、占地面积较大、服务能力超强。新阳站、58站、金龙站的占地面积分别为1万、1.3万、1.5万平方米；日均供氢能力分别为500、500、1500千克；日可充换电服务均为400~500次。

此外，上述站点的碳减排成果也比较突出。比如，新阳站安装的分布式光伏发电站，预计年发电量近5万千瓦时，年可减少二氧化碳排放约47吨，相当于植树2600多棵。58站更是实现了真正的净零排放：该站年用电量约为20万千瓦时，站内安装的203千瓦光伏面板，预计年发电量近25万千瓦时，在抵消碳排放量的同时

净减排量为72吨。金龙站的充电罩棚和便利店的屋顶装有575平方米光伏面板，可以满足该站日常照明和生活用电需求。

从两家石油公司的诉求来看，中国石化强调的是行业领先的雄心，中国石油更多是凸显站点的绿色奥运价值。

比如，中国石化宣称，“十四五”期间将全力推进向“油气氢电服”综合能源服务商转型，规划到2025年建成加氢站1000座、充换电站5000座、分布式光伏发电项目7000个。目前，已建成加氢站24座、充换电站655座、分布式光伏电站325座。

中国石油位于北京市昌平区的福田加氢站和位于张家口市崇礼区的太子城服务区加氢站，分别作为北京冬奥会北京赛区和张家口赛区的首个加氢站已经投入运营。金龙站除了定位服务奥运车辆，还专门引进由“冰墩墩”“雪容融”代言的冬奥特许商品进行销售。在加氢业务方面，该站可以同时加注35兆帕和70兆帕两种氢燃料电池车型，是目前国内加油车型最多、日加氢能力最大的“油氢”合建站。目前，中国石油的氢气产能超过260万吨/年，未来将部署建设20个氢提纯项目，覆盖全国7个区域，重点满足城市交通用氢需求。

路径：是骡子是马，牵出来遛遛

在66快充创始人唐旭日看来，充电、换电、加氢这些业务涉及的技术门槛和商业运营，对于石油公司而言，都是小儿科，没有太大难度。对

全国加油站总量已超过10万座，是保障3.7亿多辆机动车出行便利的重要前提，也是未来转型“综合能源站”的主导力量。

这些超级巨头而言，真正的难题只有两个：

一是低碳大方向下的具体路径的选择，难以确定未来消费者会青睐哪种技术路线的汽车、哪种能源补给方式，在赛道切换期或者过渡期，特别是短期价值几乎为零的情况下，很难做出非此即彼的选择。石油公司目前的做法就是在黄马、黑马、白马之间均衡下注——最终让它们到市场上PK，正所谓“是骡子是马，牵出来遛遛”。

中国石化的专家认为，综合能源站要在充分考虑市场需求的前提下，将原有加油站扩展充电、加气、加氢和零售业务，发掘新的盈利增长点，其本质是提高土地利用效率，将原有加油站的商业用地价值最大化。石油公司借助成熟的加油（气）站网络，合理利用积累的经验以及完善的服务设施建设综合能源站，将是未来趋势。

初步判断，2030年之前，加油、加气业务仍将是主要盈利点，2030年之后才会有缓慢的下降趋势；充电业务受制于锂电池充电技术的限制，单位时间的现金流有限，短期内利润较小；换电业务随着市场规模的增加和服务效率的提升，将逐步获得盈利；加氢业务在2030年以前较难形成稳定的盈利模式，随着产业逐步成熟，有望在未来成为稳定的盈利点。

二是各项业务进入时机的选择，过早或过晚进场都会影响业务的顺利开展。建站规划时主要的原则还是市场需求和主要的政策、规划导向，不同地区的站点因其所在地的能源结

构、产业规划和市场需求都不一样，需要具体项目具体分析，不能一哄而上，最好能做到一站一策，精准规划。

以中国石化为例，其加氢站建设主要布局三大国家示范城市群以及其他部分具备较好产业基础的地区；充换电站主要布局新能源汽车渗透率较高、充换电需求较高的地区；光伏发电项目主要依托现有加油站布局，同时配合氢能产业布局，利用可再生能源制取绿氢。上述加氢、充换电都需依托现有加油网络，以节省资源。

需要强调的是，现有的加油加气、充换电、加氢等运营模式之间，不应各自独立甚至互相掣肘，而应是相互融合、协同发展、相互促进。专家表示，在综合能源站的建设和布局方面，现有加油加气站的网络体系主导者将会处于主导地位。经过多年的发展与完善，我国的加油站网络体系已经比较成熟，配套设施都比较齐全。目前全国加油站总量已超过10万座，在市区、郊区、国省道、高速公路等重要地段都占据了有利的地理位置，这是保障3.7亿多辆机动车出行便利的重要前提，也是未来转型“综合能源站”的主导力量。

面对大方向已定的多条待定路径，以及长期战略与短期盈利的纠结，更要大智慧。石油公司需要牢记：难走的路是上坡路，难开的船是顶风船。■

（韩丽娟对本文亦有贡献）