

中法核能合作前景会更广阔

——访法国原子能委员会战略与对外关系部主任费雷德里克·茹尔内斯

本报记者 杨阿卓

现任法国原子能委员会战略与对外关系部主任费雷德里克·茹尔内斯，同时也担任国际原子能机构（IAEA）法国理事，他多年从事法国海外项目的管理工作，对于中法核能合作最近的一系列表现，他的看法如何？近日，记者在北京采访了他。

记者（以下简称“记”）前不久，中法两国企业联手欣克利角 C 项目取得重要进展，中国的核能企业也由此打开走向英国乃至发达国家的大门。请您评价一下此次中法两国在这一项目中的表现？

费雷德里克·茹尔内斯（以下简称“茹”）：欣克利角 C 项目在英国的落地，证明了 EPR 技术在英国取得成功，这一成功基于法国的 3 号机组以及中国台山两台 EPR 机组的良好建设实践——特别是不出意外的话，中国台山 1 号机组将成为全球首台投运的 EPR 机组。

我们可以预计，英国项目的成功给两国带来的效益都是巨大的，从中受益的不仅仅是法电集团、阿海珐集团、中核集团、中广核集团……还有很多、很多设备制造企业等等，受益的是两国整个庞大的核能产业链。

与此同时，在英国通过这个项目，还可以验证新机型的安全性——因为英国的核安全管理非常严格，在英国完成安全取证，就意味着这个机组进入其他国家就比较容易。

当然，对中国而言，非常显著的一点是这次成功的“出海”为中国核电走向世界提供了机会。

记：中法合作已有 30 余年的历史。从最初中国全盘引进法国技术建设大亚湾核电站，到今天的欣克利角 C 项目，我们共同的努力获得国际市场的认可。有观点认为，中法之间的核能合作已经从师徒关系走向了战略对等关系。您是否认同？

茹：您也提到中法之间的合作始于 30 年前，应该说，在当时法国国内核电发展的情况和今天中国的核能发展现状类似，处于核能蓬勃发展的机遇期。

中国核电通过 30 年的发展，已经掌握了核电的设计、建造、运行等技术，应该说已经全面掌握了核电技术。目前，中国制定了宏大的核电发展规划，对中国核电企业而言，发展前景广阔。这是中国在中国合作中的优势。

而法国的优势主要体现在我们在核电方面多年的经验。目前，法国共有 58 台压水反应堆机组，分布在 19 个场址，总装机容量 63 吉瓦。我们建造运行核电站的经验一直在积累。不仅核电，对核燃料循环，我们也有几十年的经验，无论是前端的找铀、采冶还是在后端的乏后处理、废物处置等方面也有丰富的经验。虽然，阿海珐集团现在财务方面碰到一些困难，但对于整个法国来说，核能产业还是非常重要的产业，有 20 万人直接或间接从事核产业工作。

同时，中法合作有着很好的契合点。比如，我们同样确定了走核循环闭式循环路径；同样制定了主要发展压水堆的技术路线；核电研

发能力方面，我们都在致力于研发三代、四代……新的核电机型；在核电标准体系，我们双方都有借鉴、都有合作。

我们的核能合作是在平等基础开展的，而且将来，中法两国核领域合作前景非常广阔，无论是资金投入、工程建设，还是核电、核燃料、后处理等各个领域，都有着非常广阔的合作空间。

记：您认为中法双方从政府层面共同推动两国的核燃料循环后端领域的合作，将对中法两国的核能发展产生怎样的积极意义？

茹：法国的核能产业和全世界很多国家都保持着良好的合作，所有这些合作对我们法国核能产业的发展都是非常重要的。其中，与中国的核能合作前景会更广阔，将来会取得很大的成功。

当前，我们双方的合作在循环领域非常紧密。下一步，我们在快堆建设领域还会有一定的合作。我们的合作领域还会不断拓宽，合作的形式也会更加多样。当然，这些合作都会围绕法国独立自主开发的核能技术进行合作。