

我国核能科普的现状和建议

王乃彦

浙江海盐 2018.10.30

内容提要

- 1、我国核能科普的现状
- 2、做好我国核能科普工作的建议

1、我国核能科普的现状

1.1 总体情况是好的

到**2018年6月**，中国大陆核电站在安全高效原则的指导下取得了很好的发展。

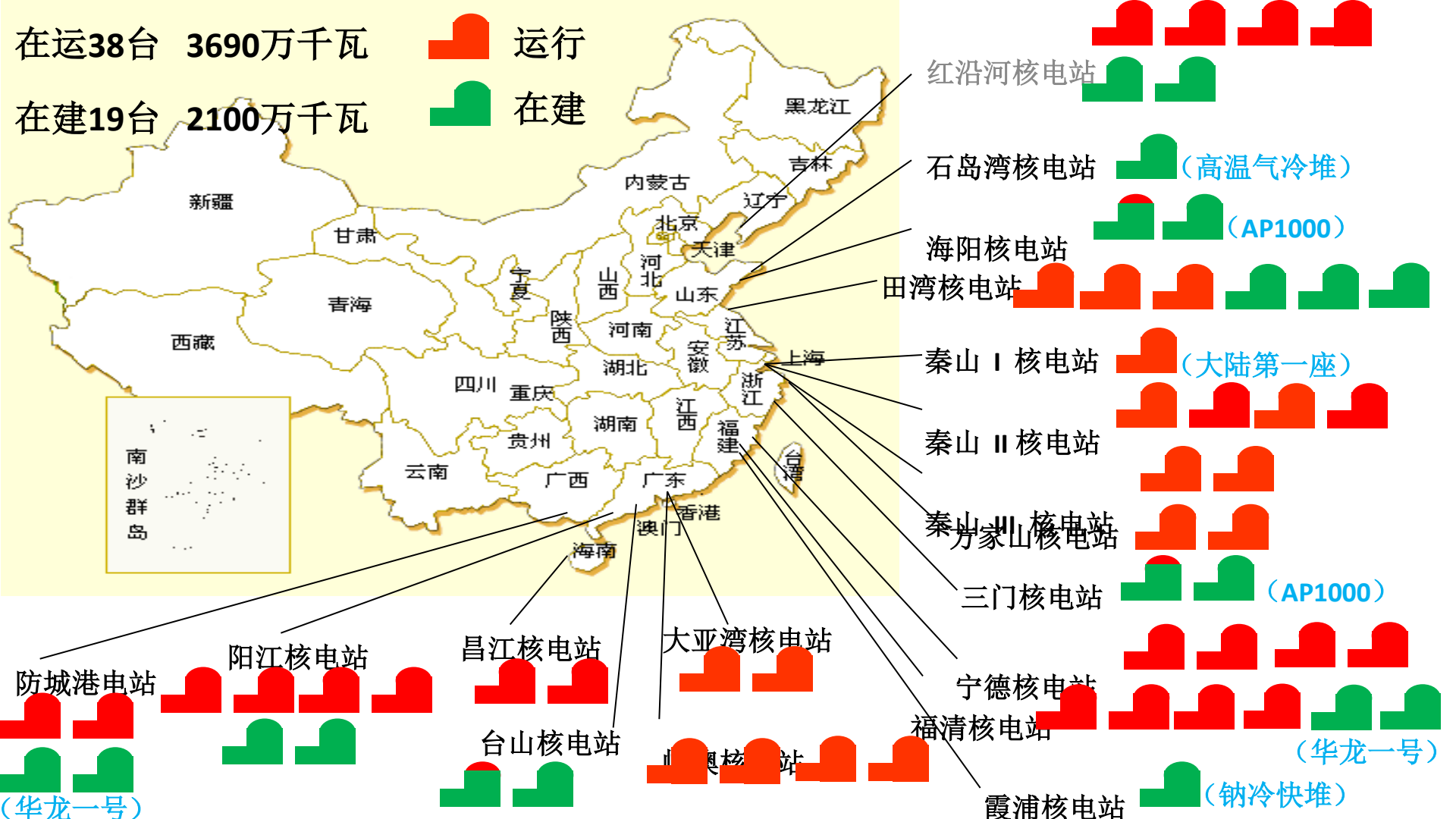
截至**2018年6月**中国大陆

在运核电机组**38台**

总装机容量**3690万千瓦**

在建核电机组**19台**

总装机容量**2100万千瓦**



1.2 但一些地方也存在着不足和问题

福岛核事故后，公众对核电安全性的忧虑在增加，因公众反对而发生的群体性“邻避”事件有所增加，这也反映出在公众沟通方面我们的工作还做得不够，认识和能力还有待提高。

2、做好我国核能科普工作的建议

2.1 创新核电公众沟通理念，不断探索核电公众沟通方式。平等式沟通、自发式沟通和互动式沟通，建立一个公开、平等、参与便捷的沟通对话平台，将有利于提高公众信心。

2.2 准确地、实事求是地向公众阐明核电是绿色、低碳和安全的能源。

介绍三次核事故的情况，说明核电确实是一种安全的能源。要使公众都认识到：类似三哩岛核事故发生几率是非常小，即使发生了核事故，对周边的老百姓也不会有什么影响；类似切尔诺贝利事故在中国是不会发生的，类似于福岛核事故在中国没有发生的客观地质条件，即使发生了地震海啸在中国也不会造成大事故。

2.3 大力宣传科学的核安全观，所谓的安全并不意味着不存在风险，绝对的百分之百的不存在风险的安全实际上是做不到的。安全即意味着风险发生的机率是非常小的，而且一旦出现风险，完全有能力来控制它，使它造成的危害非常小，不会对周围公众造成伤害。不应该将风险和危险相混淆，有风险并不等于就有危险。

2.4 应该加大力度推进和落实核安全文化，加强双向沟通，帮助公众以理性和客观的方式看待核能风险。

不应只从风险分析的角度审视核能，而是应分别进行风险分析和收益分析，通过权衡风险/收益，实现平衡。以避免片面地追求减小风险，而采取过于保守的方案，从而降低了经济性，导致降低核能的竞争力。在保证安全的前提下控制成本与工程复杂度。

核风险或核安全水平需要和其他社会风险相比较，并将其维持在一个合理的范围内。盲目的追求更高的核安全水平是不合适的。在承认绝对的安全并不存在，那么“多安全才算安全？”或者“是否有所有国家都认可的恰当的安全水平？”有必要通过明确的方法确定可接受的安全水平。

2.5 应该以通俗的语言说明福岛核事故后，为加强现有“二代+”核电厂安全性所采取的措施可以保证我国核电站的安全，目前正在建设的最新一代反应堆（三代）的设计可以保证即使发生堆芯熔化等严重事故，基本上也不会在核电站之外产生较大的放射性后果。

2.6 发挥宣传媒体的作用，正确引导公众建立理性的风险认知。

风险传播的主体包括国家政府机构、专家学者、社会公众、媒体、非政府组织等。不同传播主体对风险传播效果的影响不同，尤其是对公众风险认知与风险价值的判断。

切尔诺贝利事故后，政府、媒体和不同组织对事故人员伤亡情况的报道相差甚远，导致公众对事故的实际影响无法做出正确的判断。

公众对于风险信息的获取与信任是相当敏感的。风险信息不完整往往会加剧公众对风险的疑虑，甚至丧失对信息的信任，例如政府对于风险处理的回避性措施或模棱两可的态度。媒体将福岛核事故的“氢气爆炸”宣传为“核爆炸”，也在一定程度上加剧了公众的恐慌心理。

2.7 以核电企业为龙头，促进和带动地方经济的发展。增加当地人民的就业，与当地政府和民众建立一些联合共建的企业、工厂，为地方的发展和繁荣做出重大的贡献。

将核电装备制造业、核电服务业、核技术应用产业等甚至包括核电人员培训基地有意识地落户在核电站附近的乡镇，又依靠核电站在资金和技术力量的优势，把联营企业、民办企业办好，使原来还是相对落后的乡镇变成为繁荣昌盛乡镇，成为**命运共同体**。秦山核电站就是一个学习的榜样。

秦山核电站以核电生产区、核电运行服务区、核电生活区、核电科教商务区、核电装备产业区与海盐县城相互支撑，产城融合，建成后将形成了以县城为中心、以核电为特色的**130**平方公里沿海“核”“城”融合产业带，将打造中国核电重点项目和谐建设的海盐“邻喜”样本。

秦山核电业主公司以命运共同体的战略思想与所在地政府同呼吸共命运。海盐县一直将秦山核电看成经济社会共同体，同心共建、守望相助。充分借助秦山核电资源优势，组建核电专家服务团，实施核电科技特派员制度，就近发挥秦山核电**2000**多位中高级技术人员作用，走进企业零距离帮助开展科技研发。

2.8 以军民融合思路培育产业集群。党的十九大报告指出，国防科技工业要坚持富国和强军相统一，形成军民融合深度发展格局。

将核电关联产业确定为军民融合创新发展的主导产业，打造军民共建“产学研”平台。

海盐县已成功创建浙江省军民融合产业示范基地，已成功培育核电关联企业**78**家，有**30**家企业获得非核级供应商资格，**20**多家企业为核电（军工）企业长期提供物项供应，**2**家企业获核级设备生产许可证，**36**家企业获中核集团合格供应商。**2017**年，全县核电关联产业总产值达**260**亿元，已成为海盐县工业经济的重要支柱。

谢谢!