

# 港珠澳大桥：“中国制造”撑起超级工程“世界之最”

新华社广州 6 月 11 日电（记者 周强）这是世界最长的跨海大桥，全长 55 公里。这是拥有世界最长的海底隧道的大桥，隧道全长 6.7 公里，全部采用沉箱预制搭建。这是世界上最长的钢结构桥梁，仅主梁钢板用量就达到 42 万吨，相当于建 60 座埃菲尔铁塔的重量……

港珠澳大桥——横空出世，横跨伶仃洋海域。这是“一国两制”框架下粤港澳三地首次合作建设的世界级超大型跨海交通工程。老桥梁专家谭国顺，1971 年起就在中铁大桥局工作，参与指挥建设包括东海大桥、杭州湾大桥、胶州湾大桥等在内的多所跨海桥梁，他用“集大成者”来形容港珠澳大桥：“世界之最”的背后，是港珠澳大桥在建设管理、工程技术、施工安全和环境保护等领域填补诸多“中国空白”乃至“世界空白”，进而形成一系列“中国标准”的艰苦努力。

正是基于邻近香港国际机场航线限高和伶仃洋航道满足 30 万吨轮船通航的需要，港珠澳大桥最终选择了集桥—岛—隧于一体的设计施工方案。这条世界最长的海底沉管隧道由 33 个巨型沉管组成，每节管道长 180 米，宽 37.95 米，高 11.4 米，单节重约 8 万吨。

“岛隧工程是我国首条海外沉管隧道，也是世界唯一的深埋隧道，作为一个开创性的工程，施工条件极为复杂，极具挑战性，没

有经验可以借鉴。”港珠澳大桥岛隧工程总监办总监胡昌炳说。

港珠澳大桥打破了国内通常的“百年惯例”，制定了 120 年的设计标准。在建设过程中，建造者发现，源自于西方海洋地质标准的技术、工艺无法满足施工需要。在国家科技支撑计划的引领下，中国科研人员依靠 1986 年以来湛江地区累积形成的海洋水文数据攻克了大量技术难题，并结合伶仃洋实际，创造性地提出了“港珠澳模型”等一整套具有中国特色、世界水平的海洋防腐抗震技术措施，最终保障了“120”指标的达成。

和其他跨海大桥不同的是，港珠澳大桥是像“搭积木”一样拼装出来的。先在中山、东莞等地的工厂里把桥墩、桥面、钢箱梁、钢管桩统统做好，再等到伶仃洋风平浪静时一块块、一层层、一段段的组装起来——“大型化、工厂化、标准化、装配化”建设理念在港珠澳大桥首次实现。

5 月 2 日 22 时左右，经过长达 10 余小时的吊装，重达 6000 吨左右的最终接头像“楔子”一样将海底隧道连为一体。

“‘中国装备’的长足发展创新让重达 6000 吨的最终接头吊装变成可能。”港珠澳大桥管理局副总工钟辉虹介绍说，承担最终接头的起重船“振华 30”是中国自主设计建造的世界最大起重船，具备单臂固定起吊 12000 吨、单臂全回转起吊 7000 吨的能力。

作为举世瞩目的超级工程，港珠澳大桥不仅代表着中国桥梁的先进水平，也是展示各国创新能力的超级舞台，包括来自丹麦、美国、荷兰、英国、日本、德国、瑞士、土耳其等多个国家的桥梁专家纷纷参与其中。

无线声呐深水测控系统被称为沉管安装对接的“深海之眼”，能通过计算机和无线声呐设备精确判定沉管在海底的位置、角度，大大提高安装的速度和准确度。该系统由港珠澳大桥岛隧项目联合日本三清公司合作历时一年多自主研发。

首次应用该系统的 E4 沉管安装时间就刷新了纪录，从浮运到沉入海底安装仅用了 16 个小时，比第一节沉管安装对接的 86 小

时缩短了 70 个小时，可以说创造了一个“大惊喜”。“经过两年多的实际应用，港珠澳大桥岛隧项目不断完善优化无线声呐深水测控系统，今后这一系统在国际深水施工领域都具有推广价值和应用前景。”常驻港珠澳大桥施工一线的日本三清公司技术专家冲山桢雄说。

一桥飞架三地，打开了粤港澳大湾区的发展空间。

港珠澳大桥管理局党委副书记韦东庆说，预计今年底大桥将全线通车，届时香港至珠海的陆路通行时间将由 3 小时变成半小时，三地经济融合将不断加深，珠三角将形成世界瞩目的超级城市群。



## 我国海域可燃冰试采“满月” 日均稳产气近 7000 立方米

新华社广州 6 月 10 日电（记者 王攀）记者 10 日从广州海洋地质调查局获悉，珠江口神狐海域天然气水合物（可燃冰）试采自 5 月 10 日点火测试以来，至 6 月 10 日已连续产气达 31 天，实现了试采工作的“满月”记录。

广州海洋地质调查局的通报表示，截至 10 日下午，试采总产气量达到 21 万立方米，平均日产 6800 立方米。目前产气过程平稳，井底状况良好，获得各项测试数据 264

万组，为下一步工作奠定了坚实基础。

又称可燃冰的天然水合物是水和天然气在高压低温情况下形成的类冰状结晶物质，1 立方米的可燃冰分解后可释放出约 0.8 立方米的水和 164 立方米的天然气。

我国海域可燃冰调查工作起始于 1999 年，由广州海洋地质调查局率先在我国南海北部开展了前期调查。经过持续努力，我国海洋地质科学工作者于今年 5 月在珠江口神狐海域试采可燃冰成功。

## 三峡水库如期完成汛前消落任务



6 月 10 日，船舶经过三峡大坝上游引航道。

中国长江三峡集团公司发布的水情信息显示，10 日 8 时，三峡水库坝上水位消落至 145.35 米。至此，三峡水库如期完成 2017 年汛前消落任务，腾出防洪库容近 221.5 亿立方米，为充分发挥三峡工程防洪效益，保障长江中下游人民群众生命财产安全创造了有利条件。 新华社发

## “三同”食品进驻深圳超市



6 月 10 日，工作人员在超市展示“三同”食品供消费者品尝。

当天，来自深圳地区 21 家出口企业的 70 多种产品入驻深圳岁宝百货的超市，这是深圳地区“同线同标同质”（“三同”）企业首次与大型超市实现供需对接，部分食品是首次在内地销售。“三同”是指出口企业同一条生产线上，按照相同的标准生产出口和内销产品，从而使供应国内市场和供应国际市场的产品达到相同的质量水准。截至目前，深圳地区已有 21 家出口食品农产品企业加入“三同”工程，实现国内销售增长 1 亿元。 新华社记者 毛思倩 摄

## 北大清华等高校自主招生启幕

新华社北京 6 月 11 日电（记者 魏梦佳）高考刚结束，各大高校的自主招生测试又密集展开。10 日至 22 日，北大、清华、人大等 90 所全国试点高校举行自主招生测试并确定入选资格考生名单。不少高校“扎堆”考核，测试时间“撞车”，让考生不得不有所选择。

今年的自主招生考核同样安排在高考结束后、高考成绩公布前进行。根据各校公布的自主招生简章，许多重点高校的测试时间“撞车”。例如，北京师范大学、北京理工大学、中国政法大学、北京交通大学、北京化工大学等多个在京高校的测试时间全部安排在 10 日至 11 日。

北京大学的三大自主选拔项目及“三位一体”测试集中在 11 日至 13 日举行。清华的测试项目也于 10 日进行初试，通过初审的 6000 多名考生同时参加初试，但为了“错峰”考核，复试时间安排在 16 日至 18 日。人大的初试也在 10 日开考，复试则安排在 17

日。

多校自招测试“撞车”意味着，一些报考多所大学的考生只能选择一所院校参加考试。对于报考外地大学的考生来说，奔波的“赶考”将成为生活常态。

据悉，各试点高校将于 22 日前完成考核并确定入选考生名单、专业及优惠分值，之后报教育部阳光高考平台公示。各省级招生考试机构公布高考成绩后，组织本省（区、市）考生单独填报自主招生志愿，原则上在本科第一批录取前完成自主招生录取并进行公示。

自主招生，主要是选拔具有学科特长和创新潜质的优秀学生，是对现行统一高考招生按分数录取的一种补充。自 2003 年我国启动高校自主选拔录取改革试点以来，具备自主招生资格的学校从最初的 22 所增加至目前的 90 所，招生人数约占试点高校招生总数的 5%。