

创下6项世界之最 “世纪工程”历时14年完成

“拿下港珠澳大桥，世上已经没有中国人不能造的桥”

从2004年3月前期工作协调小组办公室成立，到2009年12月15日正式开工建设，即将通车的港珠澳大桥从设计到建设前后历时14年。

它是人类桥隧技术的“集大成者”，拥有“最长的跨海通道”、“最深的沉管隧道”、“最先进的筑岛技术”，被誉为桥梁界的“珠穆朗玛峰”，“新世界七大奇迹之一”，也是我国由桥梁大国向桥梁强国迈进的重要标志。

通车之后的港珠澳大桥，将连起世界最具活力经济区，快速通道的建成对香港、澳门、珠海三地经济社会一体化意义深远。毫无疑问，这项“世纪工程”将会在中国桥梁建筑史上写下浓墨重彩的一笔。

“拿下港珠澳大桥 世上没有中国人不能造的桥”

港珠澳大桥被人称为“世纪工程”，全长55公里，集桥、岛、隧于一体，是世界最长的跨海大桥。其中主体工程由6.7公里的海底沉管隧道和长达22.9公里的桥梁工程组成，隧道两端建有东、西两个人工岛。无论从空中俯瞰，还是从深海远眺，港珠澳大桥就宛如一条巨龙雄卧在伶仃洋上，连接珠海、香港与澳门。

中国桥梁设计大师、港珠澳大桥总设计师孟凡超称：“港珠澳大桥就好像自己精心呵护了十几年的孩子，终于要大学毕业，正式走向社会，接受考验，服务国家和大众，心里还是很期待。”然而，建造一座跨海大桥的难度比“十年寒窗”更要苦。在大桥的建设过程中，科学家和工程师们创造了400多项新专利、多项世界之最。截至2018年10月，港珠澳大桥是世界上里程最长、寿命最长、钢结构最大、施工难度最大、沉管隧道最长、技术含量最高、科学专利和投资金额最多的跨海大桥。

这个超级工程，堪称世界桥梁建设史上的巅峰之作。用中国交建总工程师、港珠澳大桥岛隧总工程师林鸣的话说：“拿下港珠澳大桥，世界上已经没有什么中国人不能造的桥。”



港珠澳大桥香港段人工岛。(新华社图, 10月13日摄)

意义

将形成世界经济版图上 又一个闪耀的经济增长极

孟凡超曾在接受采访时说：“这个项目绝不仅仅是为了香港社会经济发展而建设的，港珠澳大桥必将对整个珠三角的社会经济发展起到推动作用。目前粤西、粤东的经济发展有很大的差距，粤西处于尚待进一步开发和发展的状态，要缩小珠三角内部发展差距并实现一体化，必须要建设通道。”

孟凡超表示，港珠澳大桥的重大意义在于彻底改变大湾区、珠三角的社会结构、经济结构及交通现状等，促使人们升级全新的生活模式和方式。未来港珠澳大桥在大湾区将发挥重要作用，促进三地融合发展，间接产生的GDP可能是几万亿元甚至十几万亿元，这远远不是投入的1000多亿元所能衡量的。

对于中国来说，这55公里连接的不仅仅是粤港澳三地，未来因它而形成的5.6万平方公里的区域，将是继东京湾区、纽约湾区、旧金山湾区之后，世界经济版图上又一个闪耀的经济增长极。

作为龙头，2020年，粤港澳大湾区将形成以珠江至西江经济带为腹地，带动中南、西南发展，并辐射东南亚、南亚的经济大格局，这是中国经济战略布局的一次伟大创举。

观点

中国迈入桥梁建设强国之列

港珠澳大桥工程将在世界桥梁业内产生什么效应？

对此，孟凡超曾表示：港珠澳大桥一旦建成通车，其对中国和世界的工程技术领域将是具有里程碑意义的，它意味着中国由桥梁建设大国或者交通建设大国迈入强国之列，因为港珠澳大桥的建设规模、技术难度以及投资数额都是前所未有的。项目完成后，我国将培养出一大批掌握海底沉管隧道建设技术的工程人才，工程设计、施工、建设的水平将上一个新的台阶。

另外，中国的工程技术团队将走向海外。目前中国的工程技术团队已经收到许多发展中国家的邀请，他们希望和中国进行合作，满足他们本国的交通需求。

创下6项世界之最的 “世纪工程”

港珠澳大桥创下6项世界之最！

最长跨海大桥：港珠澳大桥全长55公里，包括海中桥隧主体工程、三地连接线及口岸，是目前世界最长的跨海大桥。

最长钢铁大桥：港珠澳大桥有15公里为全钢结构钢箱梁，是目前世界最长的钢铁大桥。

最长海底隧道：港珠澳大桥海底沉管隧道全长6.7公里。

最大沉管隧道：沉管隧道标准管节，每一节长180米，排水量超过75000吨。

最精准深海之吻：沉管在海平面以下13米至48米不等的深度进行海底无人对接，对接误差控制在2厘米以内。

最深隧道：港珠澳大桥海底隧道最深处在海底48米，而目前世界沉管隧道最深很少有超过45米的。

港珠澳大桥海底沉管隧道由33节每节重达8万吨的沉管对接而成，是迄今世界上埋入海底最深、技术难度最高的沉管隧道，是公认的“当今世界上最具挑战性的工程”。林鸣之前有过这样一个比喻：“33节沉管，装上去，对接好，像连续33次考上清华，难度可能还要更高。”

港珠澳大桥香港段。(新华社图, 10月13日摄)