



青马大桥

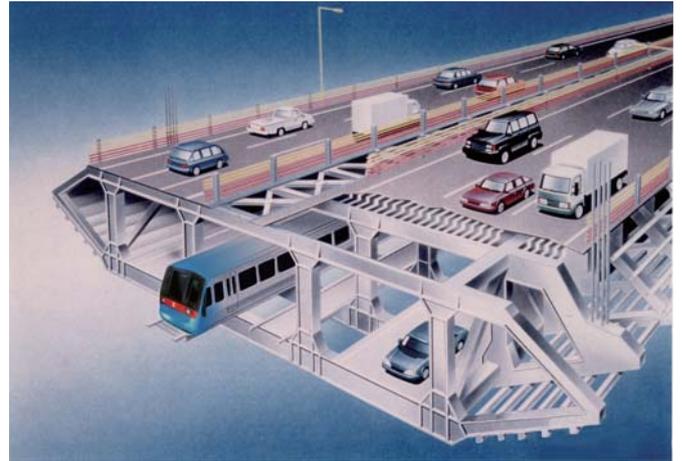
青马大桥全长2,160米，是直接通至赤鱗角香港国际机场之青屿干线显要部分，亦已成为代表香港的标志。

青马大桥曾经是世界上最长的道路及铁路两用悬索桥。大桥上层设有一条双程三线快速公路，下层有两条铁路路轨。此外，下层亦设有两条单线有盖的行车道，可用作维修通道及在强风或发生紧急事故时作交通改道之用。流线型的桥身是经过精心设计，而大桥上、下层桥梁的横切面中央设有通气隙，以增加大桥的气体动力稳定性。这特性是经过风洞测试验证的。

大桥主要的地基是桥塔地基及固定主缆的沉重锚碇。除马湾桥塔地基外，所有地基均在陆上建造。至于马湾桥塔地基，是建于离马湾不远的浅水地方。建造方法是先将混凝土沉箱浮至适当位置，然后沉放到海床石上。沉箱周围回填成人工岛以作保护。

桥塔高206米，较港岛中环商业区的一些大厦，包括178米高的汇丰银行总行还要高。桥塔是用滑模建造法建造，需时三个月。桥塔建成后用起重机把重型的钢鞍座吊至塔顶合适位置。

用作绞织主缆的工作走道是依主缆的垂度从青衣锚碇一直建造至马湾锚碇。当工作走道建成后，空中穿丝



主缆的工序随即展开，织成直径1.1米的主缆。组成主缆的直径5.38毫米镀锌高强度钢丝共重27,000公吨。钢丝总长度达16万公里，足够环绕地球4次。绞织主缆历时九个月。

桥身的钢铁工程主要在英国、杜拜及日本等海外地区进行。制成的钢组件则在香港以北80公里的珠江近东莞处组装。组件共有50段，每段长度为36米，约重1,000公吨。当组装完成后，这些组件便逐段由趸船运往工地，并吊升至合适位置进行架设工序。整个工序需时八个月。



随后是装设铁路路轨及同时接驳已架设的各段桥身。当桥身接驳完成后，下一部是铺设路面，并进行一连串的最后阶段工作。

总值72亿港元的工程合约于1992年5月动工，建筑期为60个月。大桥于1997年5月通车。

大桥全长	2,160米	桥身	
主跨	1,377米	钢材总重量	49,000公吨
桥塔高度(至鞍座)	206米	每米桥身的重量	22.7公吨
锚碇		桥塔	
青衣：混凝土重量	200,000公吨	每个桥塔的混凝土重量	52,000公吨
马湾：混凝土重量	250,000公吨	最大位移	
主缆		垂直：于主跨中央	6.0米
5.38毫米钢丝数目(主跨)	33,400	横向：于主跨中央	4.4米
钢丝总长度	160,000公里	纵向：于青衣桥台	±0.74米
钢丝总重量	26,700公吨	交通速度	
每条主缆的荷载(主跨)	53,000公吨	公路	每小时100公里
桥塔鞍座重量	每个500公吨	铁路	每小时135公里