



大家有没有看到新闻，近几年，我国南海海域出现了不少人工岛，您知道这人工岛是用什么造的吗？没错，它就是国之重器——挖泥船！为了筑牢守卫祖国南大门的第一道防线，我们曾出动 30 多艘挖泥船共同参与南海岛礁建设。

虽然造岛初见成效，但也遇到了无法克服的难题——“挖得慢”。在南沙群岛，海底除了泥沙之外，还有大量坚硬的岩石，普通的挖泥船往往站不稳、挖不动，好不容易挖动了，要远距离输送碎岩也随时面临堵管问题，怎样才能挖得更快？

经过多年研究，由我国自主设计研发的首艘亚洲最大的自航式绞吸挖泥船——天鲲号诞生了。看，天鲲兄弟的铜头铁臂大长腿，都是破题神器！

天鲲号的“铜头”就是这个直径 3.15 米的巨型绞刀，攻克岩石的原理其实并不复杂。大家请看，这是日常使用的几款电钻，功率越高的电钻越能在钻击时产生更大的力，因而就能对付更坚硬的物体。结合南海的地质情况，天鲲号配备了 6600 kW 的超大功率绞刀，这个功率相当于 3000 多台混凝土电钻同时工作。说它削岩如泥，一点也不夸张。不过，绞刀的功率虽然大，转速却不像电钻那么快。看这个公式就可以知道，在功率一定的情况下，力与转速是成反比的，由于岩石硬度高，需要绞刀用更大的力去工作，因此绞刀的转速较低，就能确保力量足够大。

绞刀虽然厉害，但还要依靠大长腿和铁臂。这两根长 55 米重 183 吨的钢桩，就像挖泥船的两条腿，能交替扎入海底，确保站得稳，即使 3 米的大浪来袭也能照常作业。排泥管就是铁臂，绞碎的泥沙碎岩通过绞刀上方的吸口进入排泥管，由泥泵输送到最远 15 公里之外的堆填地。这三台串联泥泵的总功率，相当于两列复兴号高铁功率的总和。

有了这铜头铁臂大长腿，马来西亚耗时 30 年填充的 25 万平方米的人工岛，天鲲号只用两周就能完成。



挖泥船让一艘艘“永不沉没的航母”在中国南海拔地而起。天鲲号的成功研制，实现了我国挖泥船从“被国外封锁”到“限制对外出口”的历史性跨越，为实现科技强国、海洋强国的中国梦再添羽翼！