[廣播稿]仿生科技----鯨魚

各位聽眾大家好，我是張世翰，首先關於今天的主題在這邊為各位做個介紹，不知道大家沒有聽過”仿生科技”?簡單來說，就是向生物學習得一個技術，當我們去觀察大自然各式各樣的生物時，我們常常發現一些很特別的地方，像是壁虎爬牆為什麼不會掉下來?等等的問題，而進一步去學習探討是甚麼樣的原因來造成這樣的結果，進一步去發明一些很有趣的東西，而這就是所謂的模仿生物的”仿生”了。

那今天要來討論甚麼樣的仿生科技呢?就是我們今天的主題-----鯨魚，首先我們先稍微了解一下鯨魚好了，鯨魚是海洋中的哺乳類霸主，為什麼說他們是霸主呢?就是因為他們實在是太大了，以重量來算，平均可以長到180頓，那是好幾頭大象的重量，而身體又可以長到33公尺這麼遠，是不是相當驚人呢?其實，鯨魚分成很多種，有虎鯨、抹香鯨、藍鯨等等，每種鯨魚都有他們的特色，而生活形態也不盡相同，像是有些鯨魚，他們是以群居組織的生活方式，而有些則是以一到兩隻的生活模式，是很不一樣的，以他們共同的特色來說，他們進食方式和身體構造的功能其實是相似的，當鯨魚在進食時，他們會先將小魚小蝦趕到一個地方聚集，然後在張開他們的大嘴用衝刺的方式將食物和海水一起吞到肚子裡，再慢慢的擠壓將水擠出來，而剩下的魚蝦們則會卡在鯨魚的鯨鬚上面，然後再慢慢的吃掉，也因為這樣，他們的牙齒也漸漸地退化了。

究竟為什麼我們會談到覓食呢?因為這裡就隱藏了仿生應用的概念在裡面，當鯨魚張開嘴巴俯衝的時候，海水透過他們的嘴巴進入到肚子裡，因為相對速度的關係使得海水在嘴巴內的阻力變的很小，水就這樣的流入了肚子，而透過這樣的概念，我們便把他學習起來引申探討，究竟這樣的一個減少阻力的概念可以應用在哪裡呢?於是便提出了我們在工廠裡有很多的管子接來接去，裡面裝著各式各樣的液體，而這些液體每天流來流去必定會造成很大的摩擦阻力，產生很多的廢熱或是損耗，那當我們用管子模仿鯨魚吃水的動作來接應摩擦很大的液體時，便可以降低其所造成的摩擦損耗，而達到應用的目的，聽起來是不是很聰明呢?這樣的研究其實有部分的人還在討論究竟要如何實際的應用出來，也分析了流體在管子裡面的行為，進一步去更了解其中的原理。

鯨魚現在也已經列為保育類的動物了，以前鯨魚的數量非常龐大，多則幾十萬隻遍佈全球各大海洋，也有專門捕鯨魚的工會，捕鯨活動曾興盛一時，而現在卻只剩下了幾千頭鯨魚，其實是以非常可怕的速度在消失，如今也已經制訂了很多的法律來規範並保護這些瀕臨絕種的鯨魚，他們也是地球的一份子，也該擁有屬於他們的一個位置，作為人類應該要去好好的珍惜並且學習他們，以仿生而非捕殺的方式來應用，這樣才能長久的經營下去，也才能讓後代的子子孫孫們可以認識他們，而不是從書上看到而已。

以上就是今天和大家一起分享的仿生科技主題，我是張世翰，祝各位聽眾晚安，我們下次見。