太阳能渡轮

百科名片

太阳能渡轮是一种混合动力交通工具由太阳能和风能提供动力，该渡船具有创新性的一点是，它的鳍状物可以自动改变方向，这样它不仅能最大限度地收集阳光，而且还能最有效地利用风能。这项设计可为半数的公共交通工具解决能源问题。

简介

船在大海上航行，船身经常暴露于阳光中，若果能把其变成推动能源，效果可能很不错。而太阳能渡轮则将这个设想转为现实。

2001年6月29日，澳大利亚发明家罗伯特·戴恩设计并建造了世界上第一艘以太阳作动力的渡轮“太阳水手”号，并在当年的澳大利亚设计大赛上获得了第一名。这艘船既可以用风力也可以用太阳作动力。

性能

罗伯特·戴恩设计的太阳能渡轮可以靠太阳、风、储存太阳能的蓄电池和一个备用的燃油发电机这四种能源进行运转。在只用太阳能和风力运转船时，这艘船的时速可达每小时7.5海里。当船在海上航行的时候，船上的一对玻璃纤维太阳能板就吸收阳光，将太阳能储存到电池中，以运转发电机。人们可以通过调节太阳能板向阳的角度，将太阳能吸收的总量增加40%。

在香港展示的这四款新渡轮则将借太阳能提供3/4的推进力，剩下的部分由液态天然气供给。这些渡轮是由香港赛马会购置的，渡轮将被用于运送高尔夫球手前往滘西洲公众高尔夫球场。这款由澳洲Solar Sailor公司设计的渡轮可以减少一半的二氧化碳排放量，还将在15年的使用寿命中节省下将近600万港元的燃料费。

作用

船上的电脑可以调节使用不同的能源。电脑监控太阳的方向、风力的大小，并且调节太阳能板的角度，以便最大限度地吸收太阳能。如果出现阴天或风力不大的情况，电脑至少可以让太阳能蓄电池运转发动机5个小时。

而只有当以上3种能源都无法使用时，作为最后一招才考虑使用燃油发电机。如果电池能量不足，电脑就会启动发电机，所以无论出现什么样的情况，太阳能渡轮都能保证正常航行。

该船行驶时没有噪音，很适合在城市的河道里运行。用发电机运转该船所消耗的燃油只是其他船只的90%，但太阳能渡轮使用发电机的机率只有10%，因此温室效应气体的排放量相对要少一些。

原文地址：http://www.china-nengyuan.com/baike/2825.html