太阳能加氢站

百科名片

2008年，美国已开始逐步普及加氢站，为氢燃料电池车提供燃料。本田的研发子公司本田美国研发（HondaR&DAmericas）在洛杉矶研发中心启动了新一代小型太阳能加氢站的实证实验。这是一种大小可设置在住宅的燃料电池车的供氢装置。 其中太阳能加氢站是最为引人关注的，该加氢站的最大特点是：通过太阳能电池的电力,来电解水提取氢，并且在制造氢时不会产生CO2。

实验

萨克拉门托市的电力公司为公众提供的加氢站由太阳能电池、电解装置、贮氢罐及加注机构成，设于一些公共停车场附近。装置利用80kW太阳能电池的电力，通过电解装置来制造氢，氢提炼量为每天日12kg，利用贮氢罐最多存储52kg，供氢压力为35MPa。此外，无需贮氢时，由太阳能电池获得的电力向商用电源供给。 但公共太阳能加氢站占地面积很大，本田公司则想出了好办法。本田的研发子公司本田美国研发（HondaR&DAmericas）在洛杉矶研发中心启动了新一代小型太阳能加氢站的实证实验。这是一种大小可设置在住宅的燃料电池车的供氢装置。

特点

太阳能加氢站最大特点是：通过太阳能电池的电力，来电解水提取氢，并且在制造氢时不会产生CO2。

本田的研发子公司“ 本田美国研发 ”在洛杉矶研发中心研制成功了一款新式小型太阳能加氢站，小巧的体积甚至可以直接安装在家中花园或门口，目前该加氢站已经进入实验认证阶段。

原来的太阳能加氢站从2001年开始在洛杉矶研发中心投入使用，为了制造出高压氢，必须安装水电解装置以及用于压缩氢的压缩机。此次的新一代太阳能加氢站采用高压水电解系统，将氢的制造和压缩合为一体，省去了压缩机，从而缩小了尺寸、降低了噪声和成本。制氢系统的效率也提高了25%。这种加氢站能够在8小时内供氢0.5kg左右，可供燃料电池车“ FCXClarity ”行驶30英里（约50km）。

另外，此次的实证实验还采用了不使用高压贮氢罐的系统。整体尺寸进一步缩小，便于安装在家中使用。不过，如果采用这种结构，就必须在制氢时连接到车辆的储氢罐上。此次的系统还可与高压氢罐搭配使用。本田表示，新一代太阳能加氢站是为了发挥公共加氢站网络的辅助作用而设计的。

原文地址：http://www.china-nengyuan.com/baike/2492.html