燃料电池怎样分类？

燃料电池目前已形成较完整体系：

（1）按电解质类别可分为：碱性燃料电池（alkaline fuel cell，AFC），磷酸燃料电池（phosphoric acid fuel cell，PAFC），熔融碳酸盐燃料电池（molten carbonate fuel cell，MCFC），固体氧化物燃料电池（solid oxide fuelcell，SOFC），质子交换膜燃料电池（proton exchange membrane fuel cell，PEMFC）和直接甲醇燃料电池（direct methanol fuel cell，DMFC）。其中，目前尚处于开发阶段的DMFC采用全氟磺酸膜做电解质，工作温度为室温至200°C，用于微型移动电源。

（2）按燃料类别和反应机理可分为氢型、碳型、氮型和有机物型燃料电池。以H2、甲醇（CH3OH）、联氨（N2H4）、烃类及一氧化碳（CO）等为燃料的燃料电池又称氢氧燃料电池；以铝（Al）、镁（Mg）、锂（Li）和锌（Zn）等轻金属为燃料，以O2作为氧化剂的电池称为金属空气燃料电池，分别为Al空气电池、Mg-空气电池、Li-空气电池和Zn-空气电池。2018年，中科院宁波材料技术与工程研究所联合浙江省石墨烯制造业创新中心研制出能量密度545Wh/kg、容量130kWh的石墨烯基铝燃料电池系统。

（3）按工作温度分为高温燃料电池（＞400°C）、中温燃料电池和常（低）温燃料电池。

原文地址：http://www.china-nengyuan.com/baike/6181.html