PEM电解槽有哪些设备？

PEM电解槽的核心设备构成可分为电解槽本体（电堆）和辅助系统两大部分。核心设备包括膜电极组件（质子交换膜、阴阳极催化层）、气体扩散层、双极板、端板等，这些部件共同完成电化学反应和气体传输。

电解槽本体核心部件

膜电极组件（MEA）：最核心部件，由质子交换膜、阴阳极催化层组成，是电化学反应发生场所。

质子交换膜：起传导质子、隔离氢气和氧气、支撑催化剂的作用，常用全氟磺酸膜（如Nafion系列）。

催化层：阳极常用氧化铱，阴极用铂碳催化剂，是反应活化关键。

气体扩散层（GDL/PTL）：位于膜电极与双极板之间，负责传导电子和气体/水传输，阳极侧通常用钛毡或烧结钛。

双极板（BPP）：分隔相邻单电池并传导电流，阳极侧用钛板、阴极侧用不锈钢板，表面常需防腐涂层。

端板与密封件：端板提供压紧力固定电堆，密封件（PTFE、氟橡胶等）保证气密性。

原文地址：http://www.china-nengyuan.com/baike/9044.html