 板式换热器的原理

随着时代的发展，**板式换热器**技术已基本形成。它的热效率高，物理强度小，对我们起着很大的作用。让我们了解什么是板式换热器及其原理。

板式换热器由板式换热器板、平衡罐、离心式卫生泵、热水装置、支架、仪表箱等组成。板式换热器的工作原理板式换热器是将薄金属板压入具有一定波纹形状的换热板中，然后用夹板和螺栓堆叠固定而成的换热器。各种板之间形成矩形通道，通过半板进行热交换。工作流体流过两个板之间形成的狭窄和曲折的通道。冷热流体依次通过流道，中间有一层夹层板来分离流体并通过板进行热交换。板式换热器的结构和换热原理决定了其具有结构紧凑、占地面积小、传热效率高、操作灵活性大、适用范围广、热损失小、安装清洗方便等特点。

他的结构原理是：可拆卸板式换热器由许多波纹薄板按一定间隔冲压而成，周围用垫片密封，并由框架和压紧螺钉重叠和压紧。板和垫片的四个角孔构成流体分配管和收集管。同时，将冷热流体合理分离，使其在各平板两侧的流道中流动，通过平板进行热交换。板式换热器的优化设计计算是在已知温差比NTUE的条件下，合理确定其模型、过程和传热面积，使ntup等于NTUE。