

板式换热器的发展现况：

最近几十年来板式换热器发展很快，主要表现在以下几个方面。

(1) 板式换热器的种类越来越多，技术性能越来越好，应用范围越来越广。

① 板式换热器的种类：

从板式换热器的连接方式上看：从可拆式板式换热器发展到钎焊式板式换热器。

从半焊接式、全焊接式发展到板壳式换热器。

从板片的形式上看：从对称型发展到非对称型。

从板片的流道上看：从对称流道发展到宽窄流道、宽宽流道。

从板片波纹的深浅看：从波深为 3~5mm 的一般板发展到波深为 2~2.5mm 的浅密波纹板。

② 板式换热器的技术性能越来越好

图 1-1 表示板式换热器的设计温度、设计压力范围。

- 工作温度从可拆式的 260℃发展到板壳式的 1000℃。
- 工作压力从可拆式型的 2.5MPa 发展到板壳式的 8.0MPa。
- 传热系数从 2000W/m²·k 发展至 12000W/m²·k。
- 最大当量直径 28mm。
- 最大可拆式单板换热面积 4.75m²。
- 最大焊接式单板换热面积 18m²。
- 最小钎焊式单板换热面积 0.006m²。
- 最大可拆式单台换热面积 2500m²。
- 最大全焊式单台换热面积 10000m²。