

不同的系統曲線對泵浦並聯性能的影響

茲舉圖例就兩台相同泵浦以系統曲線 A 及系統曲線 B 作並聯運轉說明如下：

當操作於系統曲線 A 時：

一台泵浦單獨運轉 $Q_{A1}=570\text{GPM}$ ， $H_{A1}=54\text{FT}$

二台泵浦並聯運轉 $Q_{A2}=720\text{GPM}$ ， $H_{A2}=70\text{FT}$

$Q_{A2}/Q_{A1}=720\text{GPM}/570\text{GPM}\doteq 1.26$ ，即並聯運轉較單獨運轉水量約增加 26%

$H_{A2}/H_{A1}=70\text{FT}/54\text{FT}\doteq 1.29$ ，即並聯運轉較單獨運轉揚程約增加 29%

當操作於系統曲線 B 時：

一台泵浦單獨運轉 $Q_{B1}=800\text{GPM}$ ， $H_{B1}=32\text{FT}$

二台泵浦並聯運轉 $Q_{B2}=1150\text{GPM}$ ， $H_{B2}=52\text{FT}$

$Q_{B2}/Q_{B1}=1150\text{GPM}/800\text{GPM}\doteq 1.44$ ，即並聯運轉較單獨運轉水量約增加 44%

$H_{B2}/H_{B1}=52\text{FT}/32\text{FT}\doteq 1.62$ ，即並聯運轉較單獨運轉揚程約增加 62%

由上述比較可知，當操作於系統曲線 B 時可較操作於系統曲線 A 時獲得更多的水量及揚程增加。也就是說兩台泵浦以較平坦的系統曲線作並聯運轉可得到較多的效益。

即當系統曲線往高揚程側移動時(B→A)，並聯運轉所產生的水量增加效益就愈小。反之，當系統曲線往低揚程側移動時(A→B)，並聯運轉所產生的水量增加效益就愈大。

