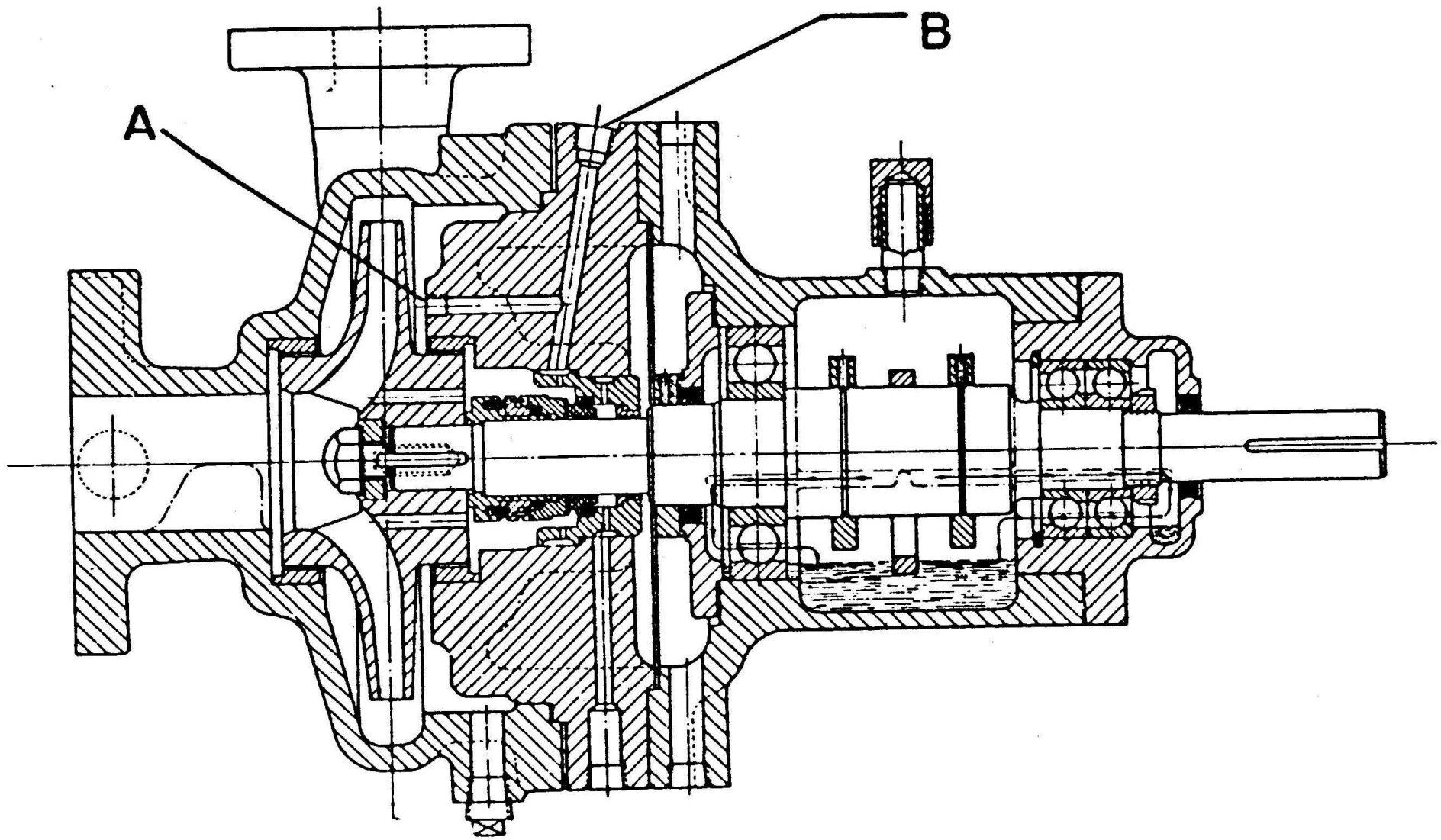


泵浦的軸向推力與平衡

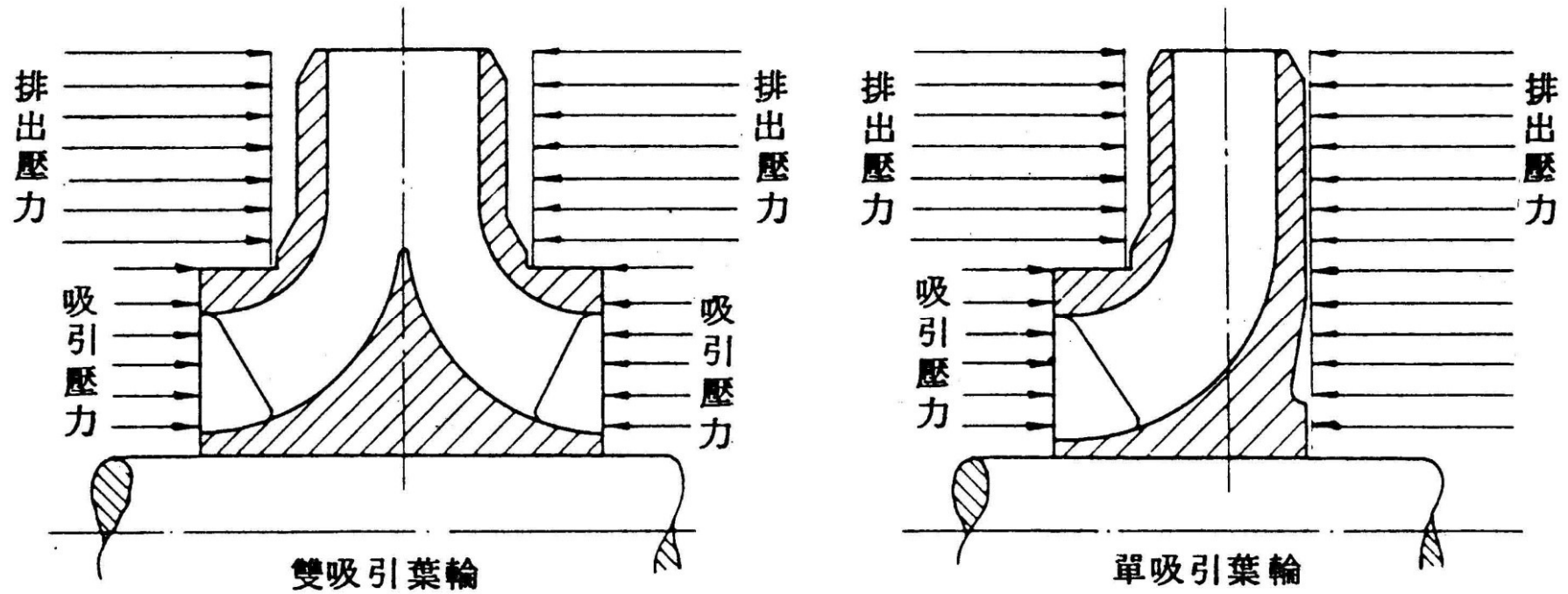
簡煥然

葉輪的軸向推力

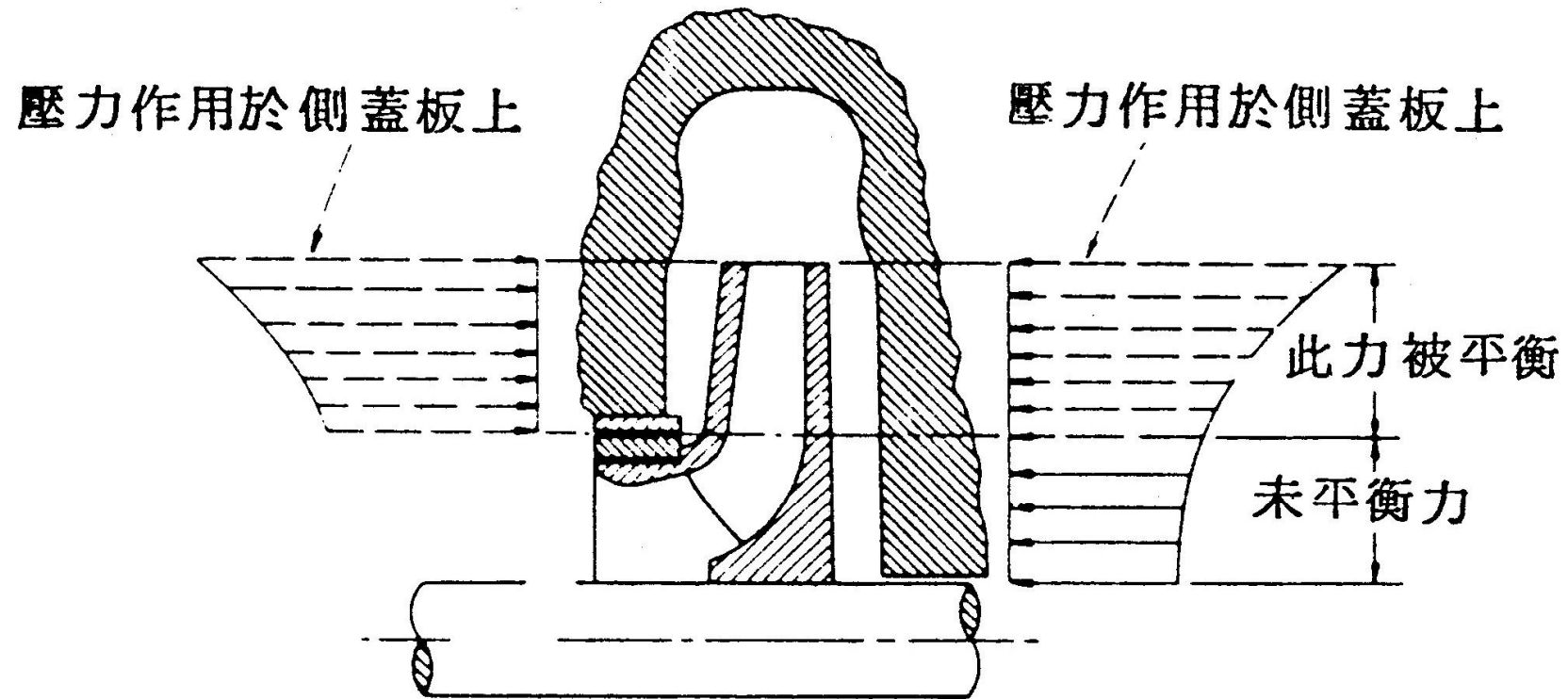
- 閉式或半閉式葉輪在工作時，高壓液體的壓力會分佈到葉輪的前後側板上，因為前側板有葉輪入口的低壓區面積，使得背側受壓力的面積大於前側板，使葉輪受到由背側板指向前側板的軸向推力的作用，導致葉輪所受的軸向推力傳遞給傳動軸，並造成傳動軸的軸向受力或位移，嚴重時會造成與泵殼接觸的葉輪密封環摩擦損壞。為平衡軸向推力，可在葉輪後側板上設立密封環並鑽一些平衡孔，使後側的部分高壓液體由平衡孔向前方入口低壓區洩漏，減小兩側的壓力差，但同時也會使泵的效率有所下降，若配合後側的密封環方案則效率不受影響。 ■
- 葉輪按其吸液方式的不同分為單吸式和雙吸式兩種，如圖，雙吸式葉輪有兩個入口同時吸液，液體輸送量為單吸式葉輪的兩倍，而且可基本上消除軸向推力。



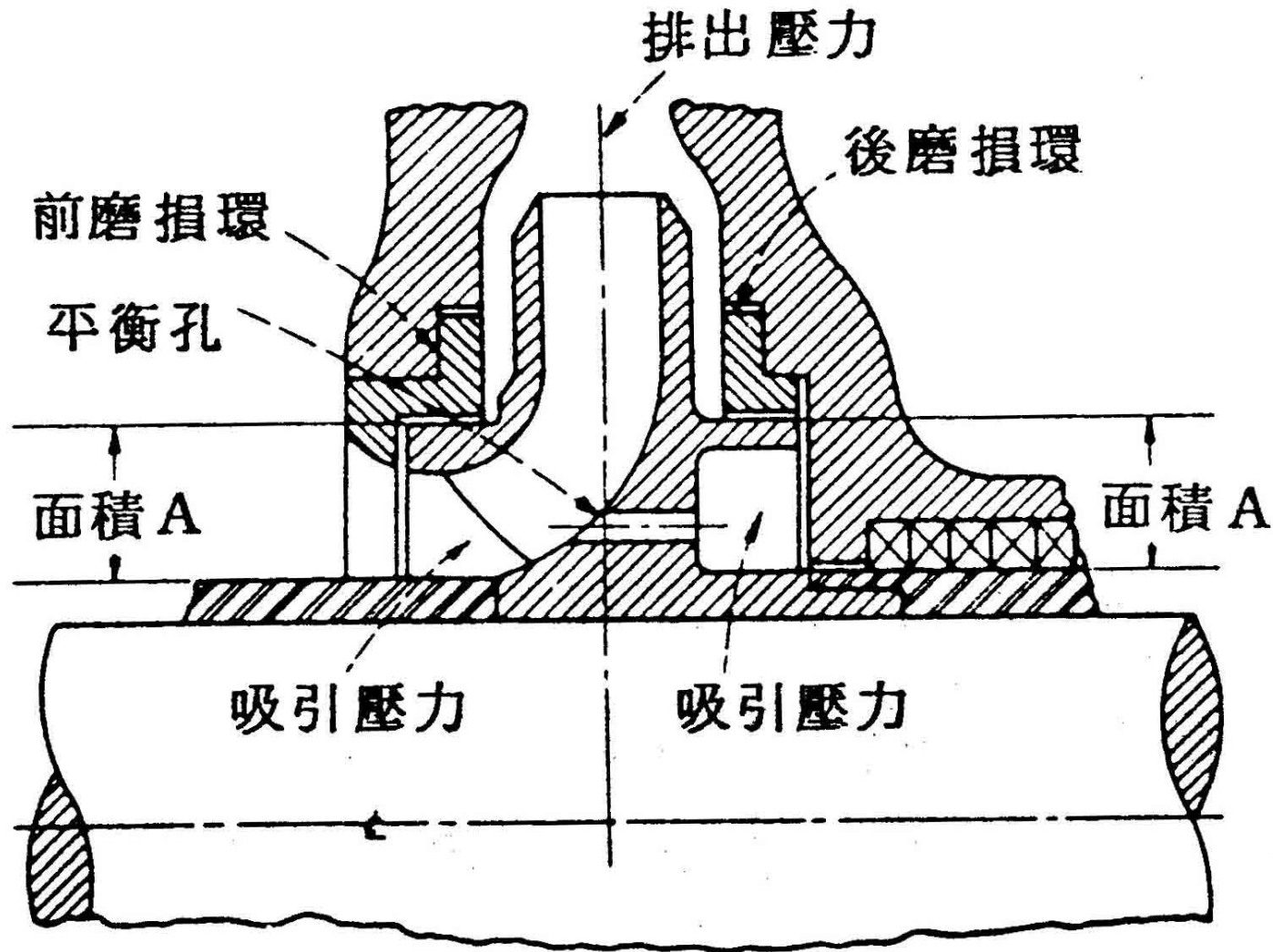
資料來源：網路、



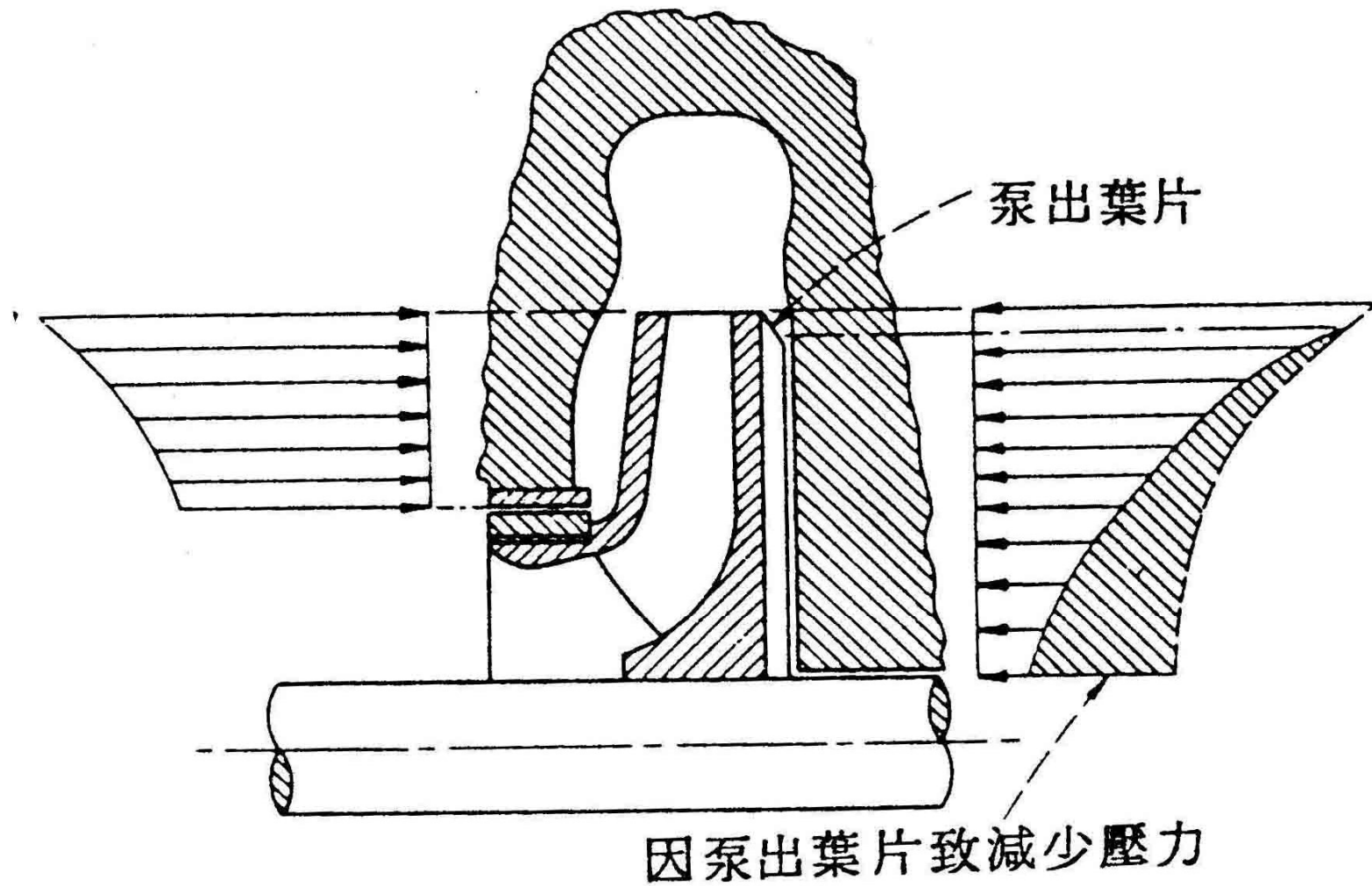
資料來源：網路、



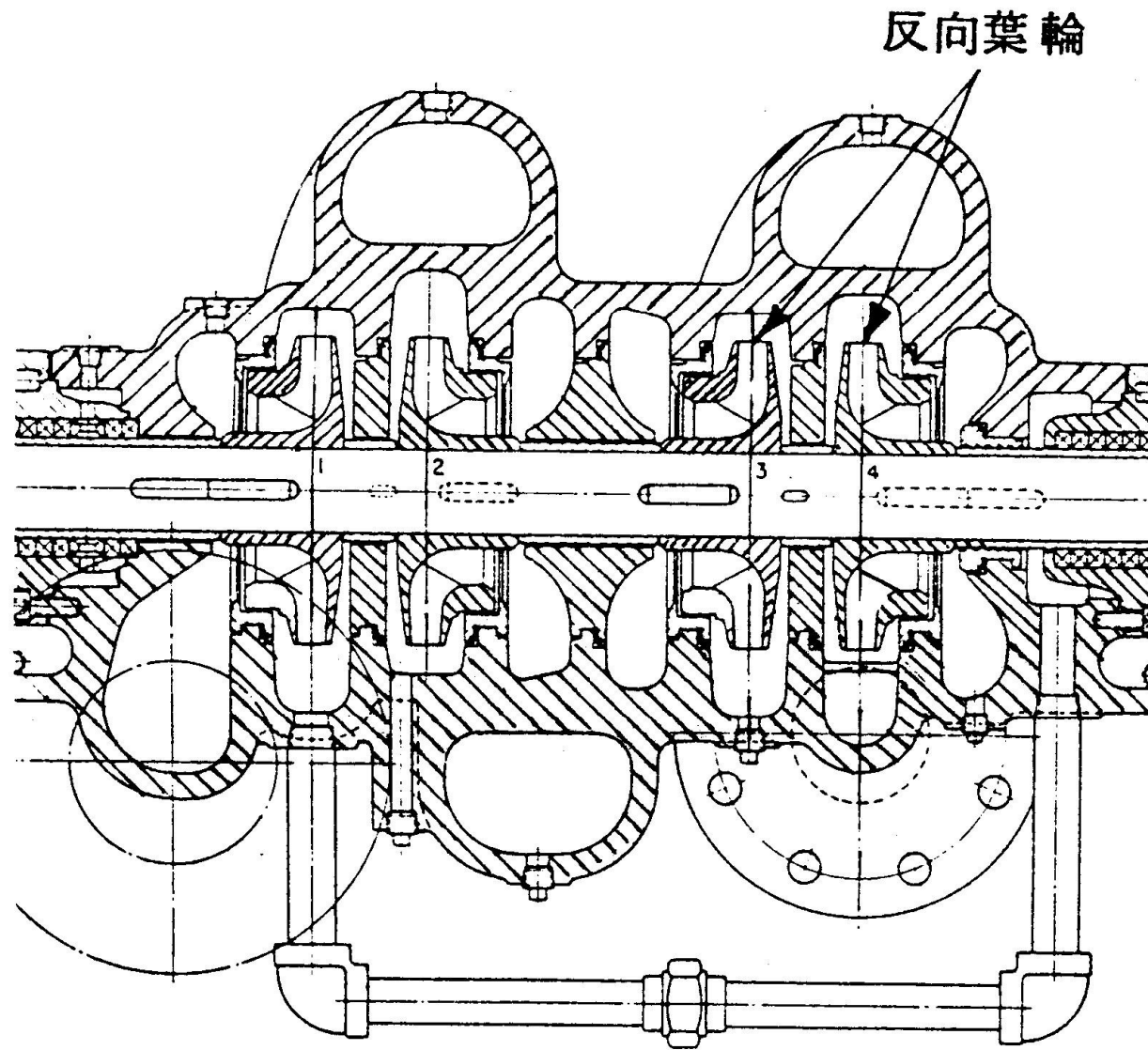
資料來源：網路、



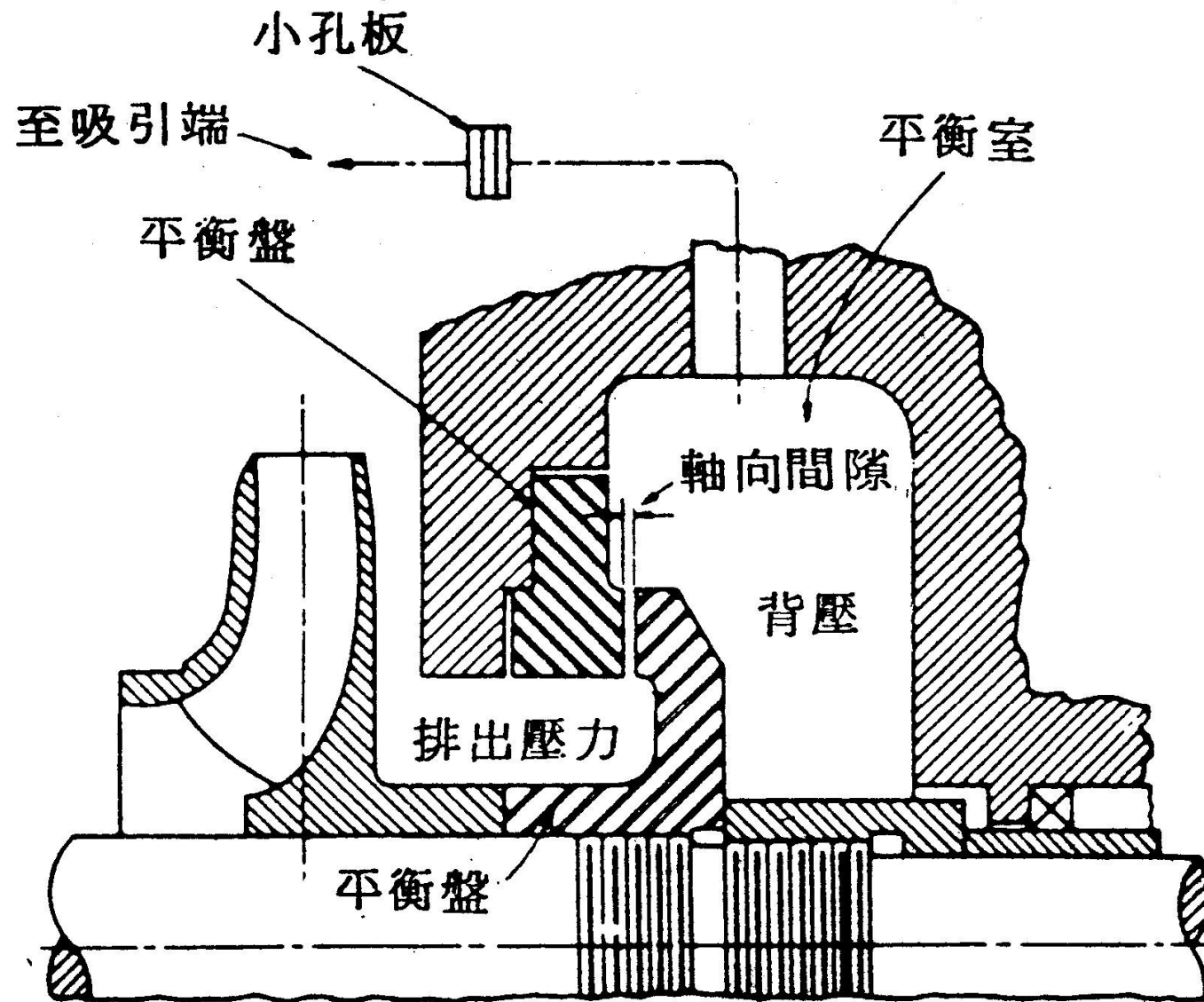
資料來源：網路、



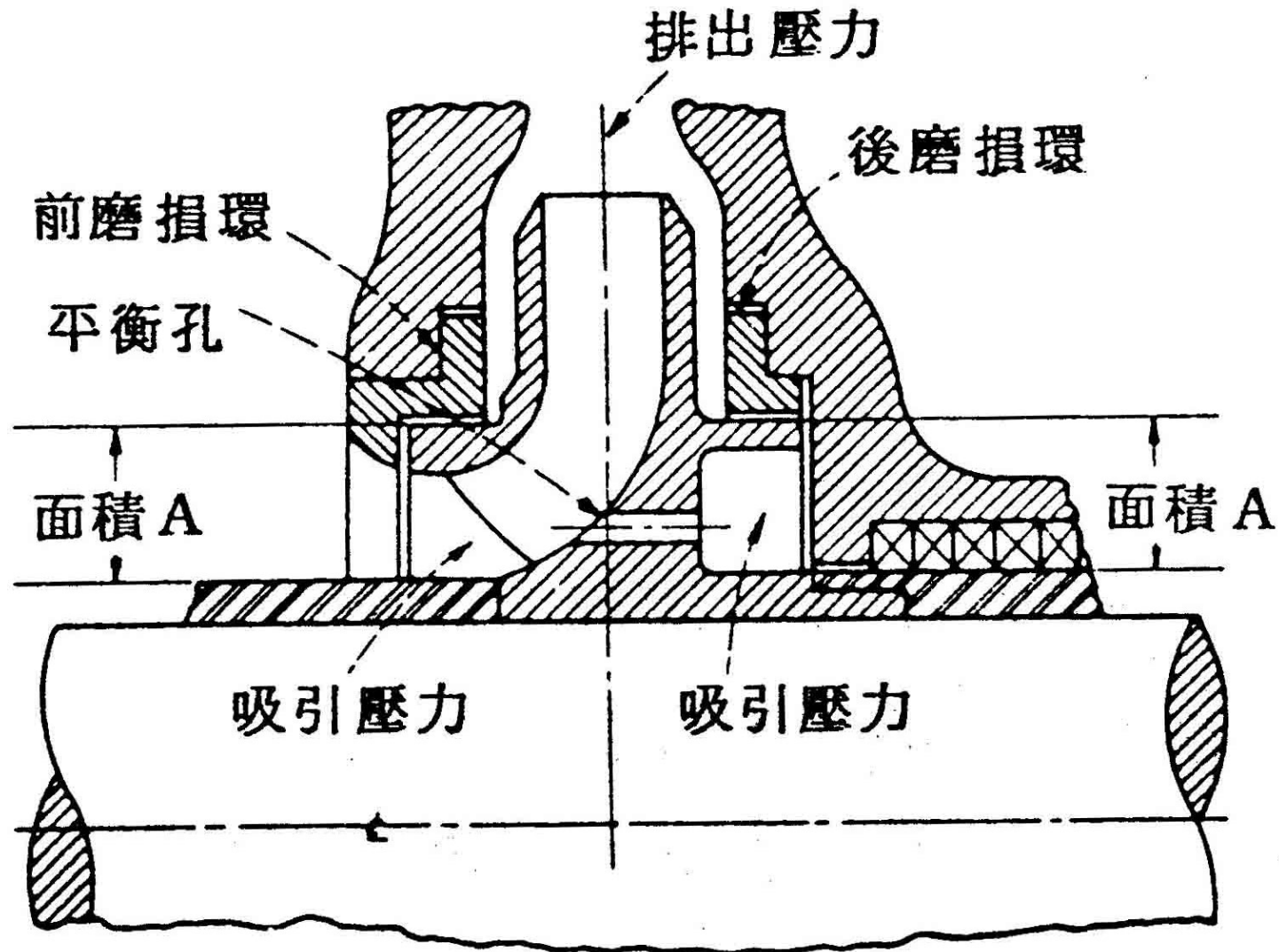
資料來源：網路、



資料來源：網路、



資料來源：網路、



資料來源：網路、