**亲爱的，热爱的——防虹吸口**

进入主题之前，首先我们来了解下，什么是虹吸。

虹吸(syphonage)是利用液面高度差的作用力现象，将液体充满一根倒U形的管状结构内后，将开口高的一端置于装满液体的容器中，容器内的液体会持续通过虹吸管向更低的位置流出。

虹吸的实质是因为液体压强和大气压强而产生。因为h1<h2,，所以根据帕斯卡定律p=ρgh，装置中左管中的液体压强小于右管的液体压强，另外，在B点跟C点分别有大气压的作用，大气压表现为上低下高，但在此处B点与C点高度相对地球的大气压计算高度来说，可以忽略两者间的大气压强差值。所以，p1-ρgh1>p2-ρgh2，那么在A左端的压强就大于A右端的的压强，在大气压和液体压强的共同作用下，水朝一个方向移动。

**为以防小伙伴们有像韩商言这种“不太聪明的亚子”，用个很简单的栗子说明下。（亚子=样子，出自巴拉拉小魔仙中普通话不标准的游乐王子）**

韩商言家里有一个大鱼缸，某天天气晴朗，他想给鱼缸换水，此处假设鱼缸放在0.8m高的桌面上。由于韩商言是“史上最穷霸道总裁”，全靠借钱才能维持生活和……恋爱。因此他的鱼缸不是智能的，而是那种普通的需要人为换水的鱼缸（见下图）。这个鱼缸容积有1.2立方米，韩商言需要用小舀子连续舀大约300下才能将水舀干净。为了节省体力，体贴男友、IQ高超的佟年找来一根塑料软管，一端伸入鱼缸，在另一端轻轻一吸，赶忙置于放在地上的水桶里，水自己从鱼缸中经过软管留到筒里，至少节约了20分钟的时间给韩商言和佟年谈朋友。

 

那么……这个小软管中水流动的原因，就是因为虹吸。

**Q1.什么情况下设置防虹吸口？**

A1.一般化工设备在有插底管（底端浸在液体中），且介质为液体的情况下，要求设置防虹吸孔。

**Q2.设置防虹吸口的目的是什么？**

A2.其目的就是在停车或者停泵后，气相中的气体会进入管道，使管道内的液体不能充满，虹吸就形成不了。避免罐内物料发生倒流进入上端管道或设备中。

**Q3.防虹吸口一般如何设置？**

A3.防虹吸口的位置一般设置在插底管位于罐内气相空间的位置，180°对钻两个Φ10的圆孔（也有叫法称为泪孔）。见如图所示：

 