



旋液分离器

旋液离心分离器使用说明书

YQXY 型

上海奕卿过滤科技有限公司

产品介绍：

离心式固液分离器也可称旋液分离器或水力旋流器，依据离心分离原理，用于分离液体中可沉降固体物，独特的内部加速运动产生高速旋转的涡流，从而高效率分理出液体中的固体杂质。分离器的分离效率取决于微粒密度和液体粘度，微粒比重越大，粘度越低，分离效果越佳。

分离器在分离过程中不使用任何活动部件，无需清洁或更换过滤元件，可常年使用而无需维护。

适用范围：

原水处理：地表水、地下水、海水、湖水、水库水、池塘水，进入水厂、工厂及工业设施前的预过滤。

市政设施：给水、排水、污水处理过程中过滤。

钢铁企业：炼铁、焦化、炼钢、轧钢等生产过程中循环冷却水处理、喷嘴及结晶器保护等。

矿山：水循环利用、矿物回收、泵体保护。

机械加工：冷却剂、清洗剂循环再用。

化工生产：预过滤、循环剂循环再用。

石油工业：油井注水、近海平台、工艺循环水。

造纸厂：原水、黑液、工艺循环水。

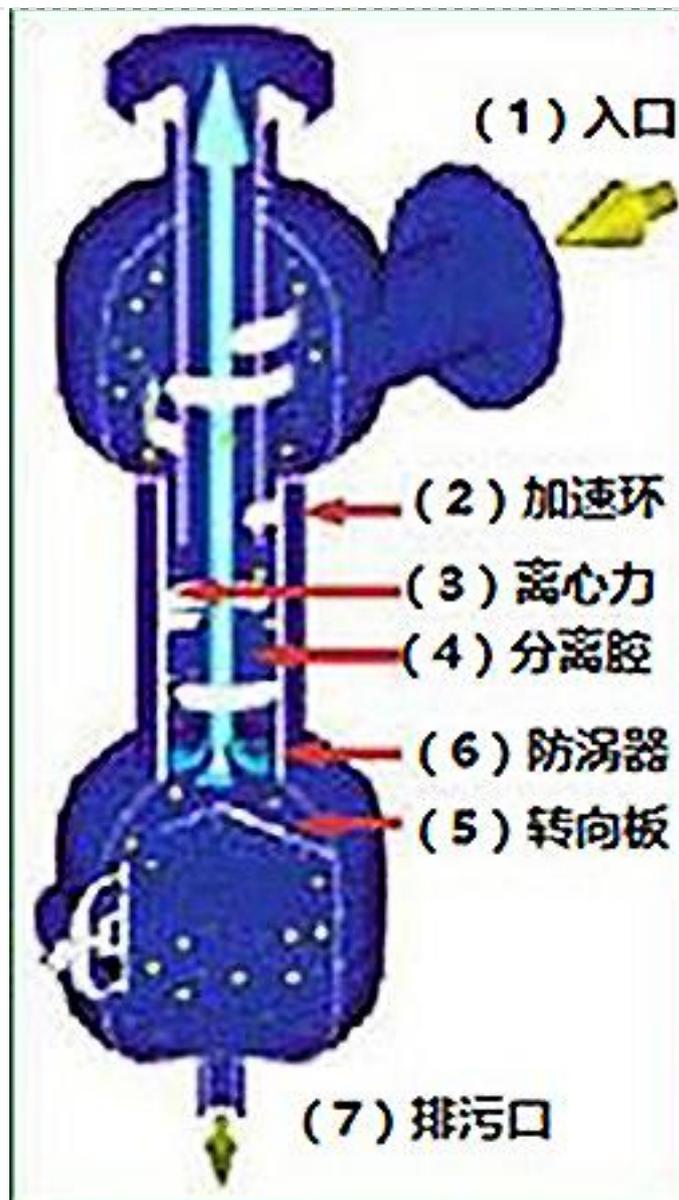
空调冷却系统：减少系统结垢，提高热效率；减少化学药剂用量。

冷却循环系统的固体物控制，热交换系统的垢片、锈片去除，污水及给水处理的泥沙分离，污泥浓缩，冶金、电力等行业冲渣系统的渣水分离。

洗车系统：水循环利用。

其它应用：农业灌溉、电力系统、食品加工、园林绿化。

产品结构：



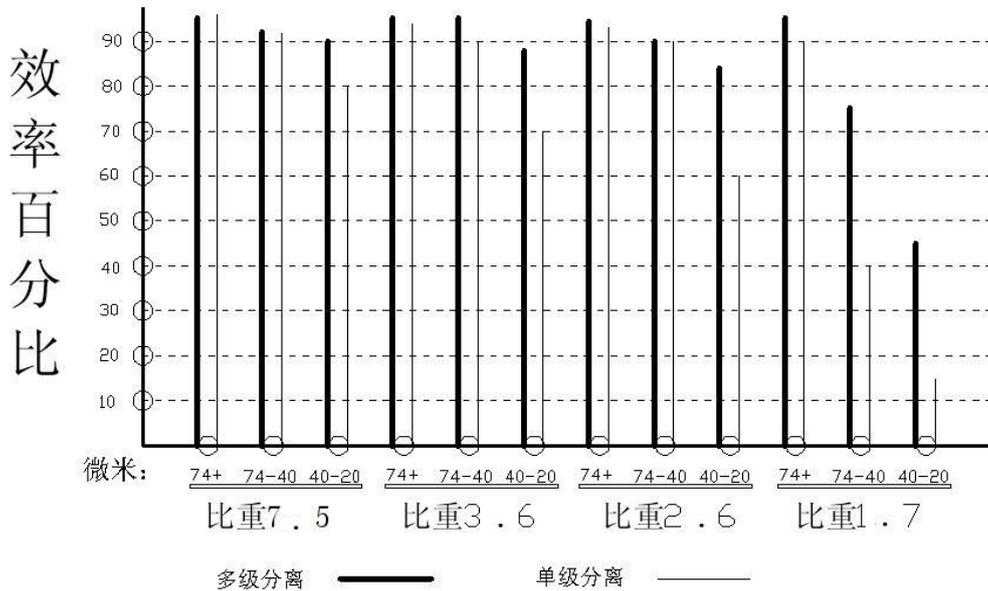
液体从切线方向的入口（1）进入，透过旋流导向管（2）进入加速环（3）流速加快形成高速旋流，做循环旋转运动，比流体比重大的微粒被离心力甩到分离腔（4）的外壁，微粒顺着外壁滑落到收集腔（5），干净液体转向从出口（6）流出。防涡器（7）能防止进入收集腔的沉淀杂质被涡流卷起。含高浓度杂质的液体从排污口（8）排出。如上图所示。



技术参数：

型号	流量 (m ³ /h)	进、出水管径	排污口管径	集污室容量 (L)	空重 (kg)	满重 (kg)
YQXY-01	1-2.5	1/2"	2"	0.3	10	11
YQXY-02	2.5-4.5	3/4"	2"	0.4	14	17
YQXY-03	4-7	1"	2"	0.6	18	23
YQXY-04	7-10	1 1/4"	2"	1.0	27	35
YQXY-05	9-15	1 1/2"	2"	1.5	39	52
YQXY-06	14-23	2"	2"	3.0	68	101
YQXY-07	19-33	2 1/2"	2"	3.0	88	126
YQXY-08	30-51	3"	2"	3.0	92	132
YQXY-09	45-74	4"	2"	6.1	149	231
YQXY-10	65-120	4"	2"	7.9	232	373
YQXY-11	102-187	6"	2"	10.6	336	546
YQXY-12	150-275	6"	2"	16.3	422	740
YQXY-13	265-490	8"	2"	32.6	632	1235
YQXY-14	420-775	10"	2"	56.8	842	1814
YQXY-15	600-1115	12"	2"	89.0	1399	2850
YQXY-16	950-1775	16"	3"	197.6	2306	5360
YQXY-17	1520-2895	20"	3"	306.6	3549	8482

使用须知：



固液分离器的分离效果主要由：液体中杂质的比重，液体中杂质的粒径两个因数决定。

如上图横坐标列出了比重有 7.5、3.6、2.6、1.7 四个栏，在比重栏中，又分粒径+74 微米（即液体中悬浮物颗粒>74 微米），70-40 微米（液体中悬浮物颗粒在 70-40 微米之间），40-20 微米（液体中悬浮物颗粒在 40-20 微米之间）。细线代表单级分离，粗线代表双级（及双级以上）分离。

纵坐标 10、20、30、40、50、60、70、80、90、100 代表分离效果百分数。

以砂子比重 2.6（大约）为例：大于 74 μm 的砂子单级分离效果约 94%，双级分离效果约 97%；74-40 μm 的砂子单级分离效果约 90%，双级分离效果约 94%；40-20 μm 的砂子单级分离效果约 60%，双级分离效果约 85%。

粒径和流体密度对分离效果的关系：

需要特别注意的是需要去除的微粒密度（比重）必须大于流体密度。二者密度相差越大，分离越有效。

产品特点:

高效固液分离器过滤不需滤网、滤盘，因此免去了网式过滤器、盘式过滤器的堵网、堵盘现象，也不像袋式过滤器经常换滤袋。过滤分离是连续无止境地进行的。

- 1、可装配自动化排污控制，易于操作，可按实际需要调整分离器使其更高效运行
- 2、排污不需反冲洗水，节约了排污水，没有流量损失。
- 3、在过滤分离过程中，设备没有任何运动产生，因此没有机械设备的运动磨损。
- 4、没有可动元件和需要维护的备件，不需维修，100%免维护运行。一次投资，终生受益，一劳永逸。
- 5、运行费用“0”，不需外部动力，不需更换部件，100%免维护运行，节约能源。
- 6、应用范围广：单机流量 1m³/h-2895m³/h。
- 7、允许进入分离器最大颗粒：9mm, 允许进入分离器含污量可达 25000mg/l。
- 8、缺点有：液体表面上的细纤维，分离效果欠佳。

下表列出了一些从水中分离出的常见微粒的密度。（水的比重是 1）

典型微粒材质	比重	典型微粒材质	比重
铝	2.7	土	1.2-2.0
氧化铝	4.0	玻璃	3.0
石棉	2.1-2.8	砂砾（花岗岩）	2.5-3.0
矾土	2.6	铁（钢）	7.8
黄铜	9.0	铅	11.3
青铜，铜	8.9	氧化铅	9.5
碳，混凝土	1.8-2.5	锰	7.4
碳化硅	3.2	镍	8.9
煤（无烟煤）	1.3-1.9	沙	2.6-2.8
煤灰	2.0	淤泥	1.2-2.8
白云石（石灰石，大理石）	2.9	硫磺	2.1

服务承诺书

上海奕卿过滤科技有限公司视质量信誉为生命，始终在“用心创造、市场立业”的经营理念下，以满足顾客的需求为我们的最终目标为此我们特向您做出如下承诺：

1. 产品质量保证期：我公司生产的系列旋液离心分离器质量保证期为设备交付并开始正常运行之日起 12 个月。
2. 向贵方提供的水处理设备主要部件保证为国内、外公司原装产品或奕卿专利产品，材料全新，质量优良。是经最终检验合格产品。
3. 我公司保证所交付的技术资料齐备、正确、清晰，完全能满足安装并达到甲方技术要求。
4. 在定货合同鉴定生效后，合同的标的物即可按合同规定时间运送至对方指定地点，并负责免费指导现场安装调试以及操作人员培训工作。
5. 向您提供 12 个月的产品免费维修、更换服务（不含易耗件），并给予您终身的技术支持。对于产品的易耗部件（密封圈、压力表等）我公司保证长期以成本价提供。
6. 收到您的意见和要求后，我公司保证在 8 小时内给予书面答复，如果甲方需要，24 小时内派有经验的工程技术人员到业主现场进行分析并指导维修。

抢修：在质保期内（12 个月），水处理设备一旦发生故障，奕卿售后服务工程师在 24 小时内立即赶赴现场进行故障排除及模块更换。即使保修期过后，奕卿售后服务工程师也会立即赶赴现场进行抢修设备，修理完毕后在由双方协商前提下只收取配件费。