

便携式内陆湖泊采水器

成果简介

传统的采水器在装满水后不具有自动密封的功能，由于提升的过程中采水器不可避免的会产生晃动，在提出后往往采水器内只剩下少部分水，需要多次重复采集，采水效果较差，采水效率低。针对传统采水器采水效率低的问题，邱小琮教授团队在宁夏高等学校一流学科建设（水利工程）项目的资助下，对传统采水器进行改进，通过在采水器本体的底端中间位置配重块，在采水器本体的内部底端滑动连接水平设置的第一活塞和第二活塞，并且第一活塞位于第二活塞的上方，另外在采水器本体的底端两侧均设置进水口，保证进水口与第一活塞位于同一个水平面上，同时在第一活塞的顶端中间位置固定安装垂直设置的固定杆。使得本装置不仅能够在采水器装满水后进行自动密封，防止采水器在提升过程中由于晃动幅度较大流失较多水，导致需要多次重复采水才能进行检测工作，采水效果好，采水效率高，还能够在不使用时将提拉绳进行有效收卷，防止提拉绳杂乱放置，从而方便采水器的携带。目前该成果已获得发明专利授权。

应用前景

在野外调查中，高效率采水器快速地采集水样，极大节省了人力和时间，提高了调查效率。有助于科研人员准确判断水质状况，为环境保护和治理提供有力支持。此外，高效率采水器的精准性和方便性也深受用户青睐。同时，其小巧轻便的设计使得携带和使用都极为便利，满足了野外工作的实际需求。这些优点使得高效率采水器在市场上具有较大的竞争优势，有利于产品的推广和销售。

成熟度

完成样品加工及小范围应用。

成果展示



图 1 采水器样品图

知识产权情况

序号	专利号	成果名称
1	201810263016X	一种便携式内陆湖泊采水器

成果完成人

生命科学学院：邱小琮

联系方式

宁夏大学科研院成果转化与奖励办公室

联系人：张龙、章志刚、柴楚云、高倩

联系电话：2061862、2061619

联系地址：宁夏银川市西夏区贺兰山西路489号