

# FLS-10 自动加料系统

## 使用说明书



# 声 明

## 版权声明

感谢您购买欧世盛（北京）科技有限公司生产的产品，在您获得我们优秀产品的同时，您也将获得我们提供的全面周到的售后服务。为了您在使用我们的产品时有愉快的经历，建议您仔细阅读以下内容：

- 使用之前请仔细阅读本使用手册；
- 在读懂所有操作程序以前不要进行任何实际操作；
- 注意本说明书中特别强调的地方，特别是有关安全方面的说明；
- 如在使用时有任何的疑问，您可以拨打我们的服务热线：010-82439598
- 如果您想了解最新的信息，请登陆我们的网站：[www.osskj.com](http://www.osskj.com)。

本说明书仅适用于欧世盛（北京）科技有限公司生产的CS-4自动加料系统。本文档中的信息如有更改，恕不另行通知。欧世盛（北京）科技有限公司保留最终解释权。未经出版商的书面允许，不得以任何形式转载本文档或其中的任何部分。

---

Copyright © 2015 Tianjin Automatic Science Instrument CO.,LTD.

2015 欧世盛（北京）科技有限公司版权所有。

All rights reserved.

2018年3月第1版

2018年3月第1次印刷

## 前 言

FLS-10自动加料系统使用说明书对自动加料系统安装、使用及故障排除进行了介绍。

本文档的使用对象为需要对自动加料系统安装、操作及维护的工作人员。在使用加料系统前请仔细阅读本文档，并妥善保存，以便对您今后的工作提供帮助。

请勿在未完全了解本说明书的内容前使用本设备。

如果仪器被转借或出售，请将本文档提供给下一位用户。

如果本文档或仪器上的警告标签丢失或损坏，请及时向天赛恩斯仪器有限公司提出更换。

## 文档约定

本说明书可能会用到以下约定：

### **警告标识**

本说明书可能会使用到以下警告标识



危险图标。它表示某些程序或者操作，可能会导致损伤，甚至生命危险，应该引起强烈注意。除非对所示条件已经充分地认识了解，否则，看到这样的图标，请千万不要继续。



危险图标，它表示某些程序或者操作会对仪器某部位或者整体造成严重损伤、破坏甚至毁掉。如果条件不合适，请不要继续此操作。



危险图标。它表示某些程序或者操作可能会对仪器某部位或者整体造成严重损伤或者破坏，如果不是对情况有充分把握，请停止所进行的程序。



该图标表示会给出相关信息，能够为您提供一些帮助。



该图标会提示一些附加信息。在仪器使用过程中，能够为您提供宝贵建议。

## 目录

文档约定.....	3
1 概述.....	8
1.1 选择自动加料系统的原因 .....	8
1.2 自动加料系统框图 .....	8
2 FLS-10 自动加料系统介绍 .....	10
2.1 特点 .....	10
3 FLS-10 自动加料系统安装.....	11
3.1 场地要求 .....	11
3.2 拆除包装 .....	12
3.3 加料系统安装 .....	13

---

3.3.1	连接电源连线.....	13
3.3.2	连接通信线路.....	14
4	加料系统快速操作.....	15
5	加料系统测试及故障排除.....	22
5.1	故障诊断与排除 .....	23
附录 I.	规格指标 .....	24
5.2	物理规格 .....	24
5.3	环境规格 .....	25
5.4	电气规格 .....	25
附录 II.	单位换算.....	- 27 -

# 1 概述

## 1.1 选择自动加料系统的原因

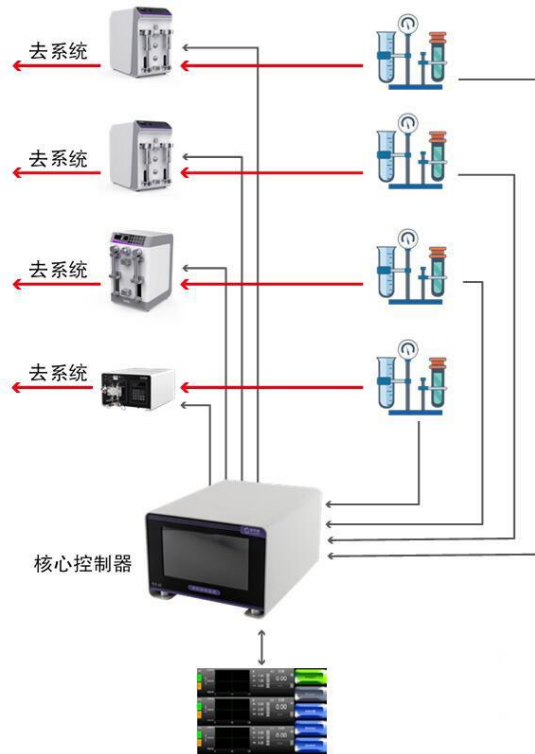
自动加料系统，是通过控制器实时采集天平质量数据，通过计算，算出供液系统实际流量值，并与用户设定流量值做比较，当实际流量超出设定流量范围以外时，控制器实时修改供液系统流量值，使设定流量与实际流量相等，进而确保供液系统供液准确性。

所以，自动加料系统用于确保供液系统供液的准确性，具有十分重要意义。

## 1.2 自动加料系统框图

自动加料系统由加料控制器、天平及供液系统（含 3 台高压恒流输液泵，1 台隔膜泵）。





将需要输送的试剂放在天平上，在控制器上设置每个泵流速值及相关参数后，按【开始运行】键，启动输液系统，同时监控天平质量变化值，控制器后台通过流量变化值，计算出目前输液系统的实际流量值，将实际流量值与设定流量值做实时对比，遇输液系统实际流量超过设定流量范围以外时，控制器修改泵流量值，使其实际流量与设定流量值相等，进而确保供液系统的供液准确性。

## 2 FLS-10 自动加料系统介绍

FLS-10 自动加料系统最多可监测 4 台天平质量数据，控制 3 台高压输液泵及 1 台隔膜泵流量。

### 2.1 特点

- 可兼容不同厂家输液系统，扩大适用范围
- 友好人机交互界面，操作更加便捷

- 多参数设置，确保系统的适用性，满足不同应用需求

## 3 FLS-10 自动加料系统安装

### 3.1 场地要求

为确保安全和实现自动加料系统的最佳性能，适合的安装地点和工作环境至关重要。安装地点和工作环境必须满足如下要求，否则将会造成事故：

- 通风良好



系统使用的溶剂通常是易燃、有毒的物质。因此，安装仪器的房间必须通风良好。

## ■ 系统附近没有火源



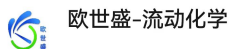
加料系统使用的溶剂通常是易燃的物质。因此，严禁在安装设备的附近使用明火。而且，请勿在同一房间内安装其他任何能发射或可能发射出火花的设备。

## 3.2 拆除包装

FLS-10加料系统运输时被装在一个纸箱中。请保留该纸箱，以备再次运输或装运该装置时使用。

请按照下列步骤拆除加料系统的包装：

- ① 打开外包装箱，取出内部纸箱。
- ② 小心打开内部包装箱，对照装箱单检查纸箱中的物品，确认未缺少任何物件。
- ③ 将加料系统从包装箱中取出，并将其放到所选的安装场地上。
- ④ 检查所有物件是否有损坏情况。



扫一扫上面的二维码图案，加我为朋友。

如需了解欧世盛更多信息，请您添加微信

---

**欧世盛（北京）科技有限公司**

地址：北京市海淀区地锦路7号院9号楼

电话：400-178-1078 Emai: market@osskj.com