

文档类型	iSESOL BOX 用户使用说明书
适用对象	iSESOL BOX 终端用户
完成时间	2020 年 03 月 17 日

iSESOL BOX 用户使用说明书

(增效应用)

适用于： ☒ FANUC 机床 ☒ 三菱机床 ☒ 西门子机床

目录

一、iSESOL BOX 功能介绍.....	3
1 iSESOL BOX 的组成.....	3
2 iSESOL BOX (增效应用) 的功能介绍.....	4
二、智能增效小程序使用说明.....	4
1 魔盒列表.....	4
1-1 魔盒操作页面.....	5
1-2 刀具参数.....	5
1-3 优化记录页面.....	6
2 个人中心.....	7
2-1 增效管理.....	7
2-1 设备分组.....	8

一、iSESOL BOX 功能介绍

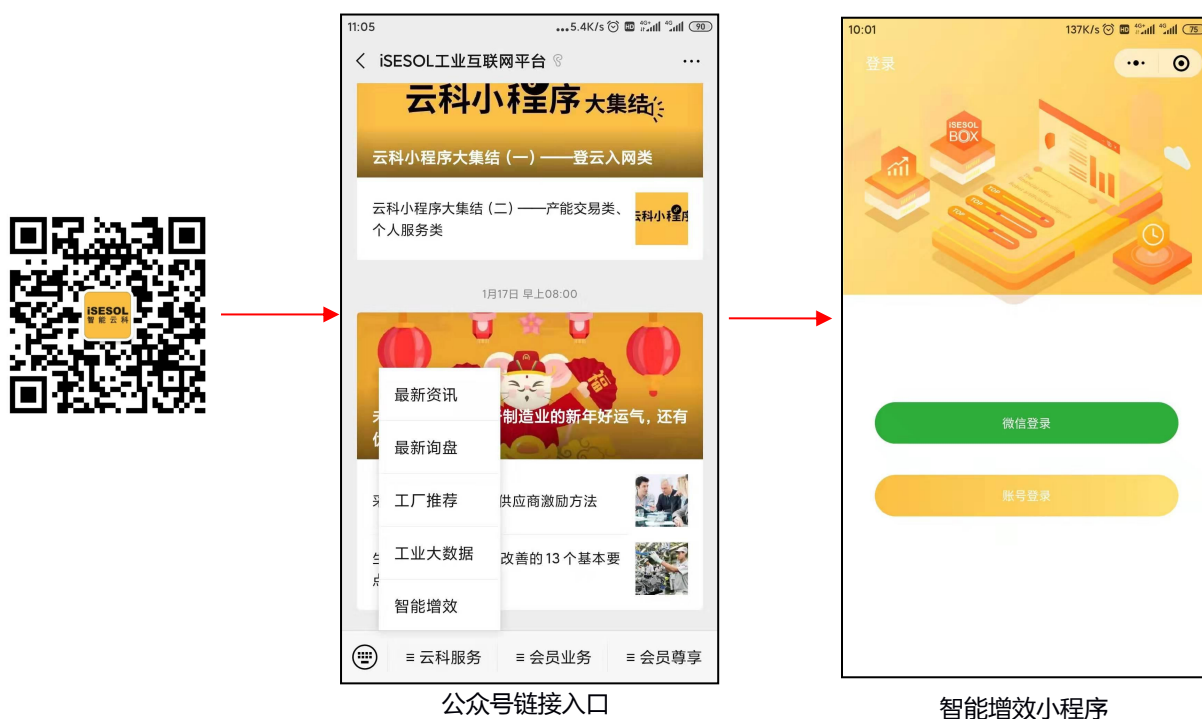
1 iSESOL BOX 的组成

iSESOL BOX 主要有硬件和软件两部分组成。硬件即为安装在机床上的**魔盒**，用户所使用到的前端页面即为微信公众号内**智能增效小程序**。



硬件 —— 魔盒

方法一：关注“微信公众号”，跳转登录



方法二：直接微信扫搜索小程序“智能增效”，或扫描下方二维码“小程序二维码”



2 iSESOL BOX（增效应用）的功能介绍

iSESOL BOX 增效应用提供的服务能够有效提高机床工件加工效率。

工作流程基本如下：

- 1、魔盒与机床进行连接，采集到机床加工时的数据信息；
- 2、魔盒会将该数据信息上传至 iSESOL 云端进行优化学习；
- 3、iSESOL 云端在对其进行学习之后会生成优化策略，并将策略下发至魔盒；
- 4、魔盒运用优化策略对实时加工的程序进行干预，提高加工效率。

二、智能增效小程序使用说明

1 魔盒列表

微信登录/账号登录后，首页内容即为您工厂账号下所关联的设备列表，可快速了解每台 iSESOL BOX 的运行状态。



说明： 首页

- (1) 工厂选择：显示该账号所绑定的所有工厂
- (2) 联网状态：
 - 在线：表示魔盒网络正常在线
 - 离线：表示魔盒网络已断开
- (3) 连接状态：
 - 正常连接：表示魔盒与机床正常连接
 - 未连接：表示魔盒与机床的连接已断开
- (4) 运行模式：

不干预：表示魔盒对当前执行的程序没有任何的干预
 量产学习：表示魔盒对当前执行的程序处于学习状态
 量产优化：表示魔盒对当前执行的程序处于干预优化状态

1-1 魔盒操作页面

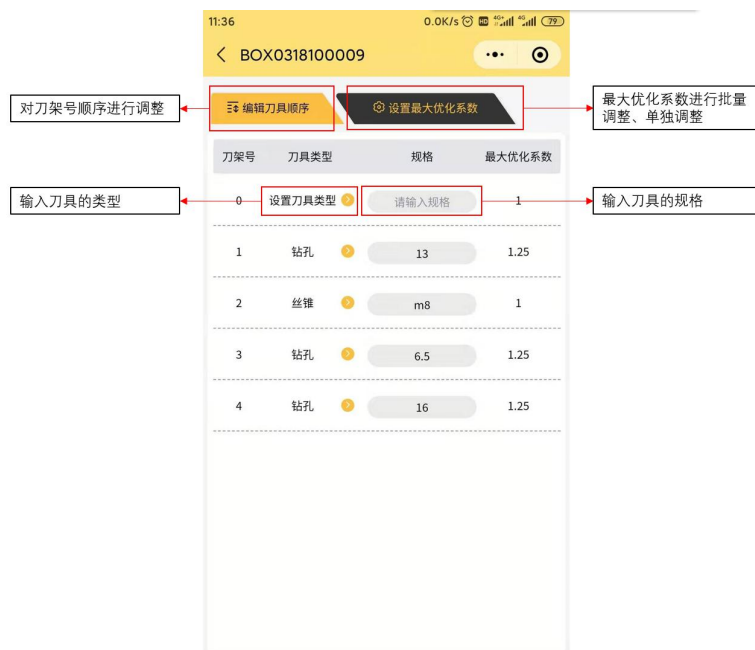
从首页可点击某台 iSESOL BOX 进入其操作页面，操作页面可查看 iSESOL BOX 对当前运行程序的模式等信息。



魔盒操作页面

1-2 刀具参数

当更换新程序后，每把刀的默认优化系数为 1.00。对该程序学习一遍后，才能够对每一把刀的该系数进行调节。



其中，车床可调节范围为 1.00~1.30，铣床、加工中心等可调节范围为 1.00~1.50。
推荐优化系数如下：

iSESOL BOX 增效服务推荐优化系数				
工艺方法	常规零件		薄壁件/细长轴	
	钢件	铜铝	钢件	铜铝
车	1.2	1.3	1.1	1.15
铣	1.3	1.3	1.15	1.2
镗	1.2	1.3	1.1	1.15
钻	1.2	1.3	1.1	1.15

注：上述表格中为优化前初步的推荐参数设定，由于不同客户现场加工情况不同，最后以实际加工调试合理的加/减优化百分比。

工件类别

薄壁件：1.如厚度低于 6mm 的管类工件。2.优化加工位置厚度相对较薄（厚度低于 6mm）
细长轴：1.夹持位置至悬伸顶端长度大于 5 倍径。2.一夹一顶装夹方式工件长径比大于 10

在设置系数后，如果优化效果不理想，需要提高优化效果，为保证工件的质量，建议按照 0.05 的倍数往上加进行尝试。

1-3 优化记录页面

从操作页面点击“优化记录”可进入优化记录页面。

该页面可查看该台 iSESOL BOX 对于历史所有加工程序的优化结果情况并可查看具体的优化详情。



程序	干涉部分/优化后	提升效率	优化时间
666	465秒 / 420秒	9.68%	01-20 13:46
666	465秒 / 424秒	8.82%	01-20 13:39
666	465秒 / 418秒	10.11%	01-20 13:31
666	465秒 / 416秒	10.54%	01-20 13:23
666	465秒 / 416秒	10.54%	01-20 13:16
666	465秒 / 416秒	10.54%	01-20 12:52
666	465秒 / 419秒	9.89%	01-20 12:44
666	465秒 / 420秒	9.68%	01-20 12:36
666	465秒 / 418秒	10.11%	01-20 12:29
666	465秒 / 417秒	10.32%	01-20 12:21
666	465秒 / 415秒	10.75%	01-20 12:12
666	465秒 / 416秒	10.54%	01-20 12:04
666	465秒 / 420秒	9.68%	01-20 11:57
666	465秒 / 422秒	9.25%	01-20 11:49
666	465秒 / 418秒	10.11%	01-20 11:41

优化记录详情

2 个人中心

点击进入“个人中心”页面。

该页面有 4 个功能：

(1) 增效管理：显示账户 BOX 的增效开闭情况，默认状态均为开启，可对某些 BOX 进行远程关闭，关闭后的 BOX 处于不干预状态。

(2) 设备分组：可对账户下的 BOX 进行分组，分组状态在“增效管理”功能中进行分组筛选。

(3) 账号管理：可修改密码、退出登录

(4) 帮助中心：可查看每次更新的内容，可查看、下载用户使用说明书



2-1 增效管理

点击进入“增效管理”，若将某台 BOX 的增效功能进行关闭，则无论 BOX 处于学习还是优化，均变为不干预状态，实际无优化效果。



2-1 设备分组

点击进入“设备分组”，可对该账号下设备进行分组：需先新增组别，再在该组内添加想要加入的设备。

