

用户手册

文件名称： 用户手册

目 录

1.1、名词解释.....	3
1.2、启用步骤.....	3
1.3、日常运行步骤.....	4
1.4、日常接待业务操作步骤.....	4
二、各功能模块操作方法.....	5
系统主界面.....	5
1 基础数据.....	5
1.1 数据字典.....	5
1.2 工厂模型.....	6
1.3 工位管理.....	8
1.4 设备台账.....	8
2 G 代码管理.....	10
2.1 文件管理.....	10
2.2 版本履历.....	11
2.3 文件对比.....	12
2.4 回收站.....	13
3 文件传输.....	14
3.1 不同数控系统文件格式.....	14
3.2 批量发送.....	14
3.3 单台发送.....	15
3.4 存储内文件编辑.....	16
3.5 存储内文件删除.....	17
3.6 存储内文件下载.....	18

一、快速入门

1.1、名词解释

DNC:

DNC 是指，可通过网络直接将加工程序下发至机床内部存储或外部存储（数据采集终端）中，供操作工调用。为企业搭建车间设备联网管理平台，将设备统一联网管理，大大缩短设备的程序准备时间和传输时间，实现高效准确的程序传输，帮助设备发挥最大价值。

内部存储:

通过语祯边缘网关联网的机床，可由语祯边缘网关读取机床本身的存储介质，读取的机床本身的存储介质被称为内部存储，内部存储的存储空间一般来讲不会很大，只能用来存储简单的加工程序，且需要定期清理。

外部存储:

通过语祯边缘网关联网的机床，可由语祯边缘网关读作为机床的外部存储介质，想 CF 卡一样，在此情况下，我们就称语祯边缘网关为外部存储，外部存储的存储空间比内部存储大许多，可作为长期存储介质使用。

G 代码:

G 代码（G-code，又称 RS-274），是最为广泛使用的数控（numerical control）编程语言，有多个版本，主要在计算机辅助制造中用于控制自动机床。G 代码有时候也称为 G 编程语言。

G 代码是数控程序中的指令。一般都称为 G 指令。使用 G 代码可以实现快速定位、逆圆插补、顺圆插补、中间点圆弧插补、半径编程、跳转加工。

1.2、启用步骤

第一步：执行“基础数据”菜单，设置相关项目。

1. 工厂模型维护
2. 设备台账维护

第二步：开始使用。

1.3、日常运行步骤

第 一 步、双击图标打开本系统

第 二 步、输入正确的用户名及密码进行登录

第 三 步、基础数据：维护工厂模型

第 四 步、基础数据：维护设备台账

第 五 步、若第一二三四步在系统初始化时操作过可直接进行第六步

第 六 步、打开 DNC 模块进行 G 代码管理及文件传输

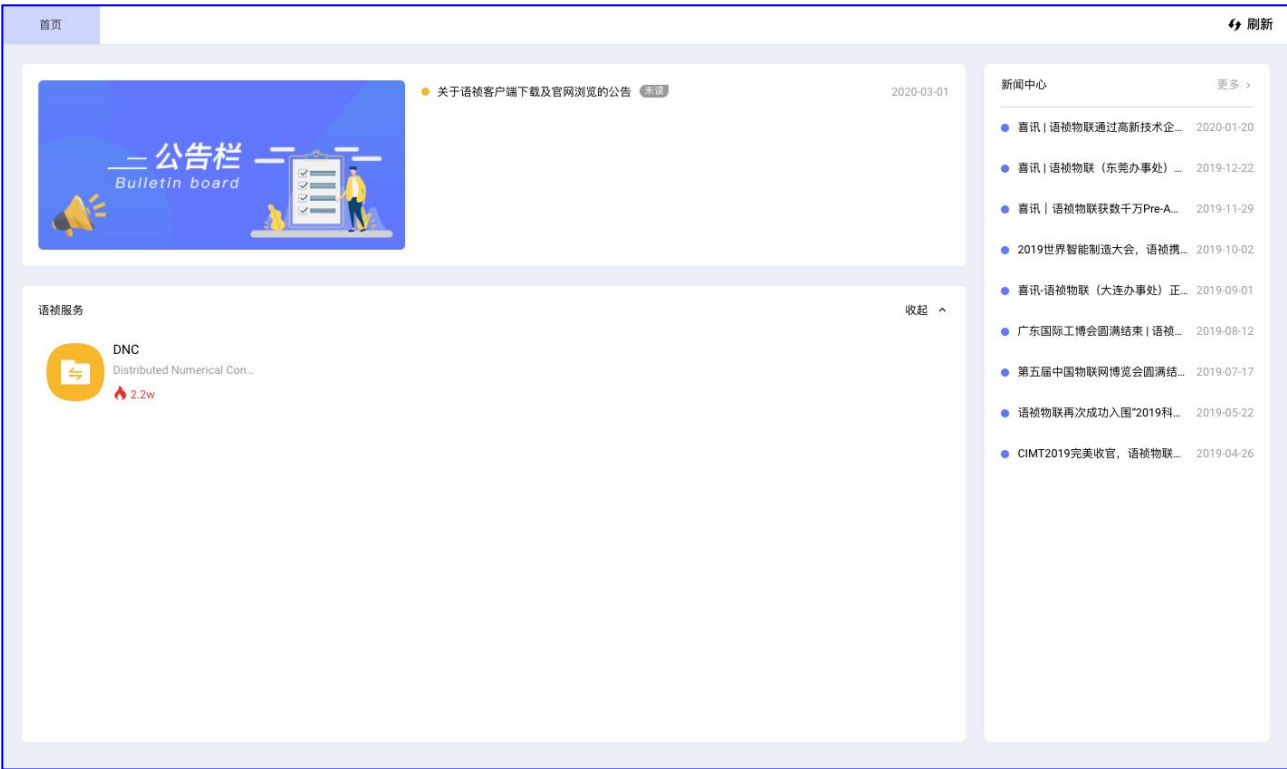
1.4、日常接待业务操作步骤

第 一 步、G 代码管理：管理加工程序

第 二 步、文件传输：通过网络直接下发加工程序供操作员调用

二、各功能模块操作方法

系统主界面

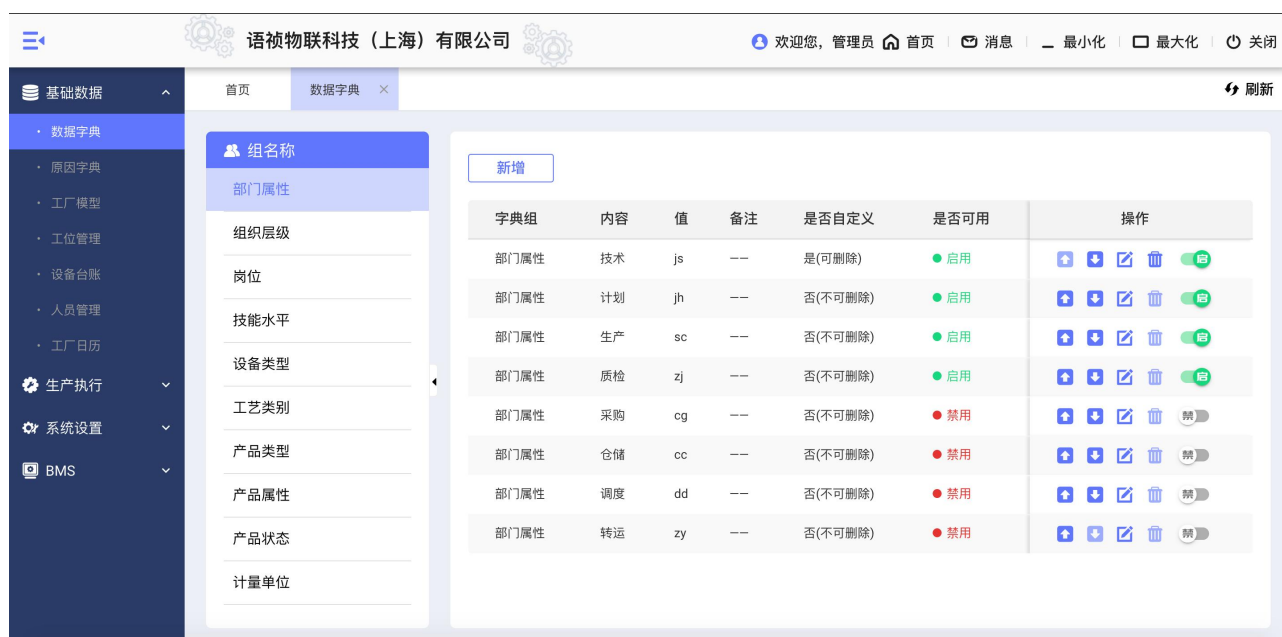


(图 1)

1 基础数据

1.1 数据字典

功能 对系统内所有下拉框内供选择的数据进行自定义设置，对字典项可进行增加/编辑/删除/启用禁用/调序

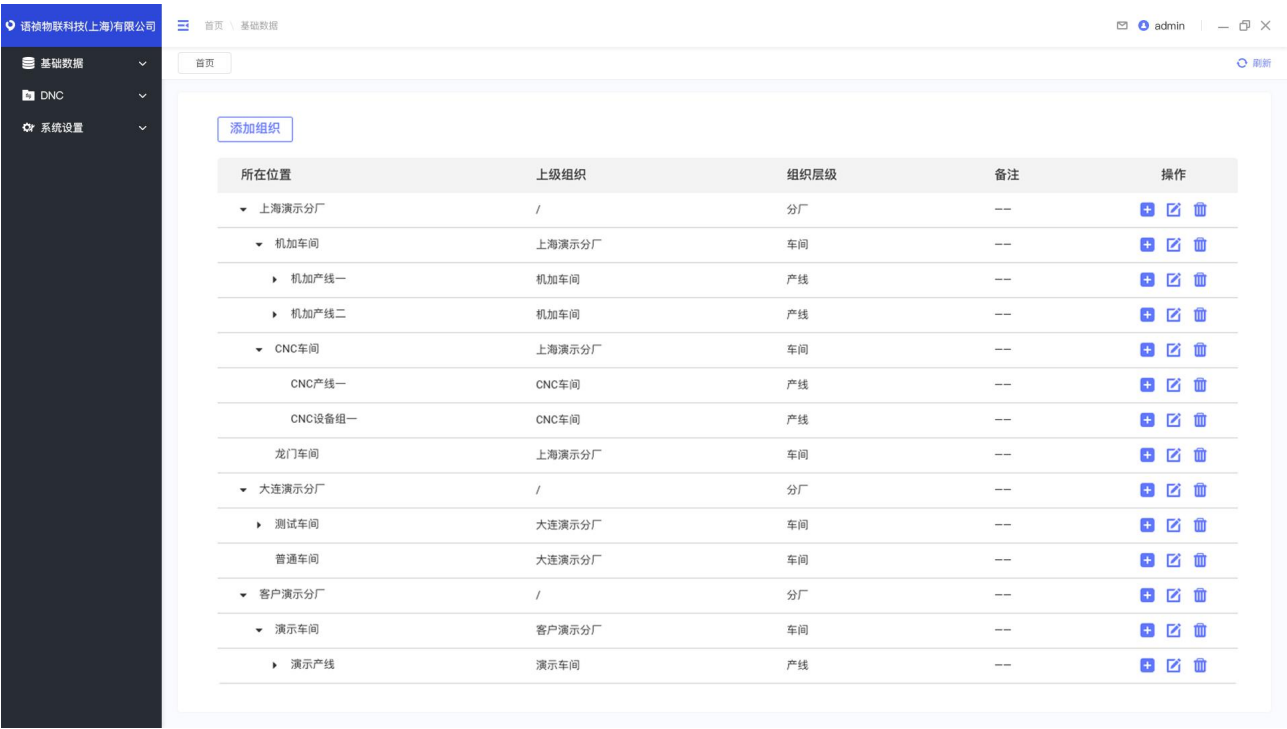


(图 2)

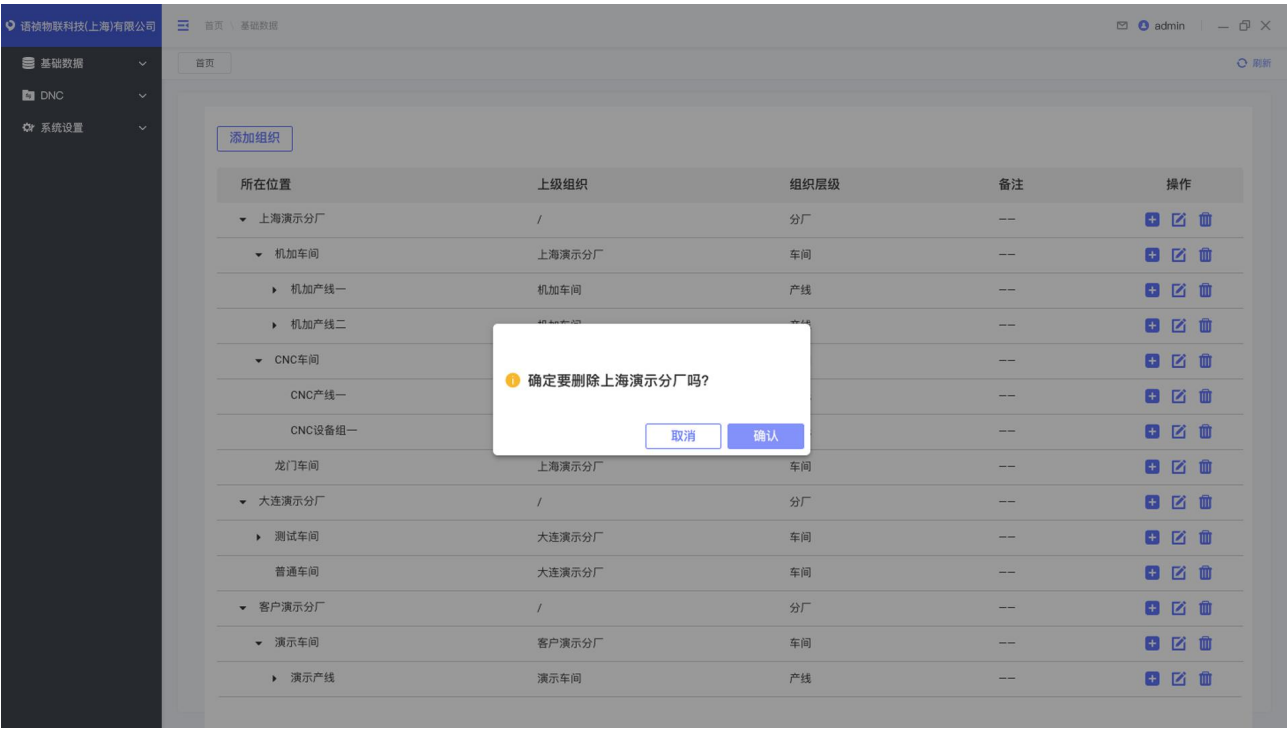
- * “是否自定义”中为“否”的字典项为预设字典，不可编辑，不可删除
- * 禁用某字典项后，该字典不再出现在后续业务中

1.2 工厂模型

功能 工厂模型是用于维护分厂、车间、产线、设备组等生产组织信息的模块，是状态监控系统的基础数据准备模块。



(图 2)

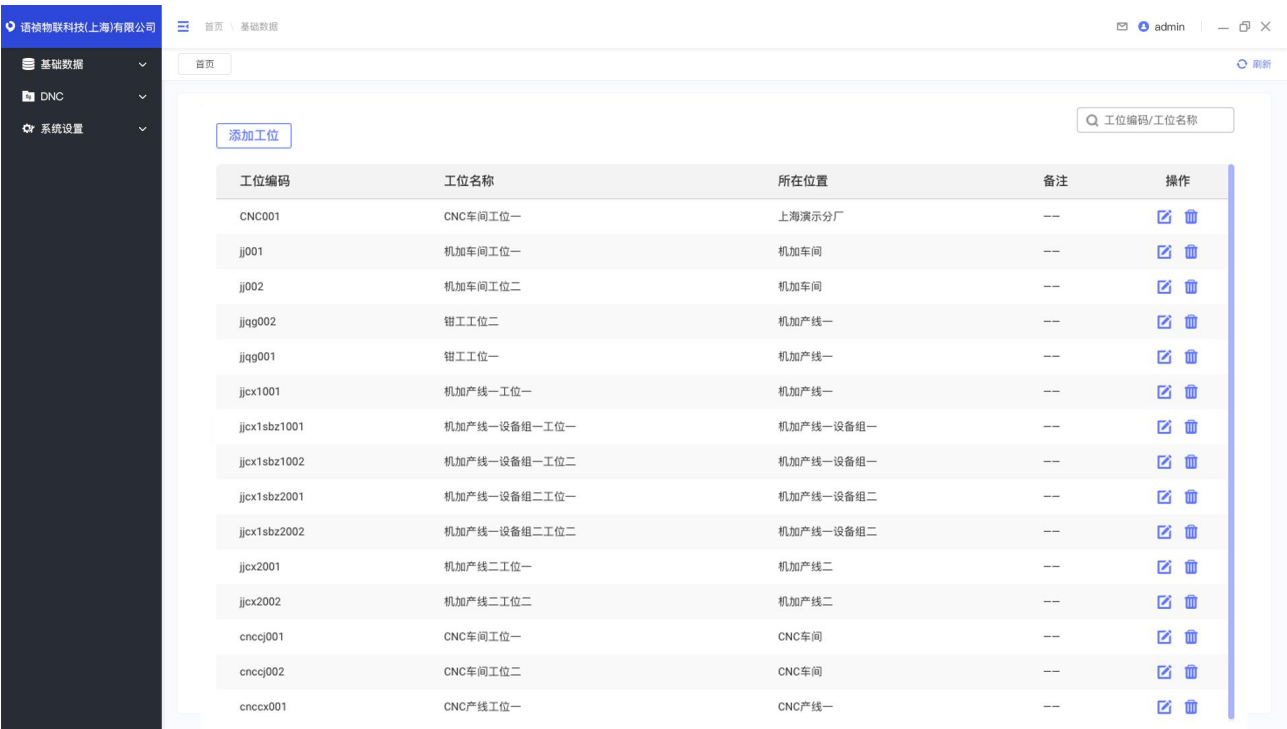


(图 3)

* 添加组织：其中所在位置为必填项，首次创建工厂模型组织层级仅可选择“分厂”或者“车间”之一。

- * 添加子项：分厂级别下仅可创建车间级别，而车间级别下可同时创建产线和设备组层级，产线下仅可创建设备组组织层级。
- * 删除组织：当组织层级有子项时，要先删除子项层级，才可以删除高层级组织层级，当层次上有工位以后，需先删除工位，才可删除层级。

1.3 工位管理

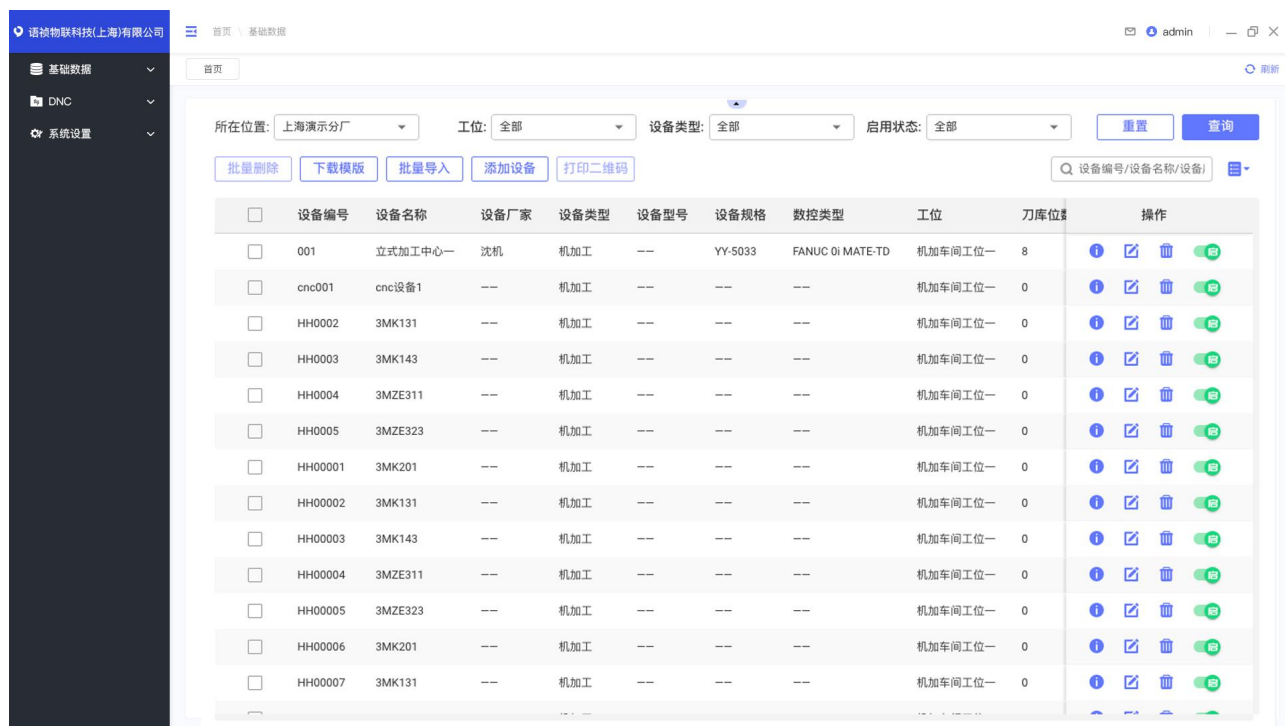


(图 4)

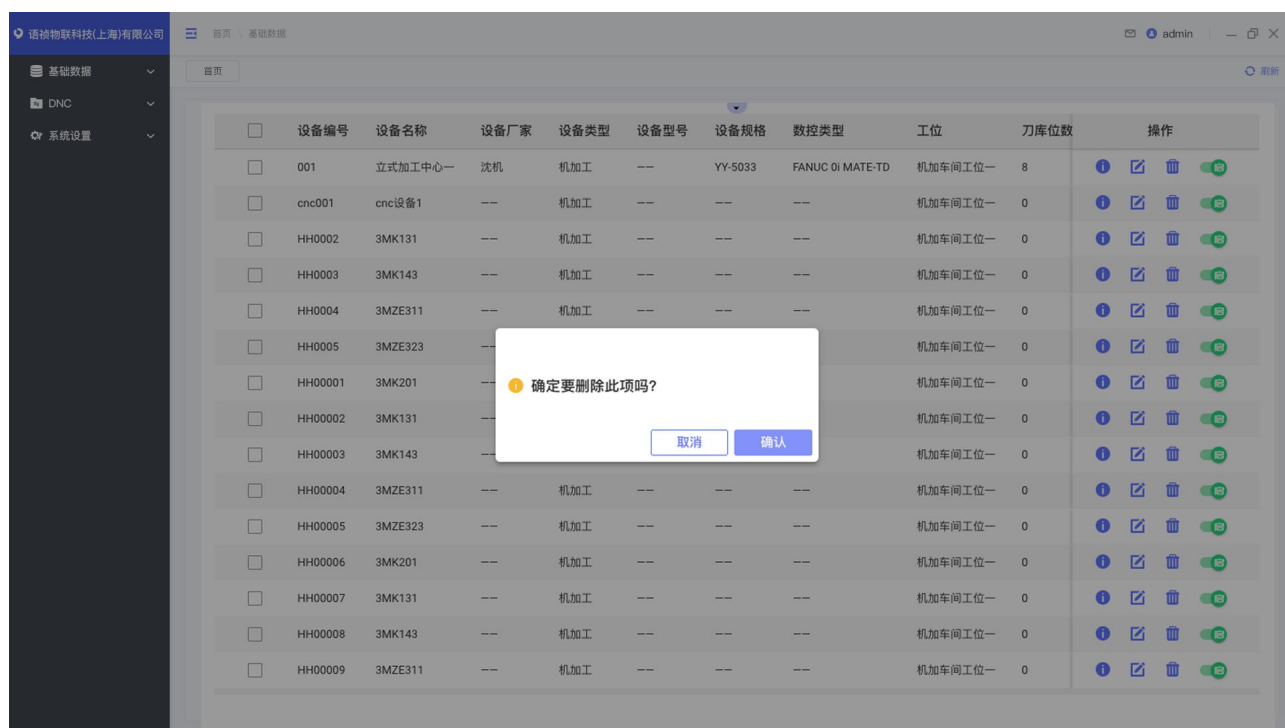
- * 添加工位：可选择在组织层级所在位置中的各个层级添加工位并进行相应的维护。
- * 删除工位：当工位上绑定设备以后，需先解绑设备，才可删除工位。

1.4 设备台账

功能 对于所有设备基础信息的统计及维护，针对设备信息进行创建修改删除等操作。也可以下载 excel 模板，填写相应内容后进行批量导入。针对设备编号，设备名称，设备类型，启用状态，设备型号，数控系统，刀库位数，设备规格设备厂家，进厂日期，设备图片，设备档案等信息进行维护，并在此将设备和相应层级的对应工位绑定。是状态监控系统的基础数据准备模块。



(图 5)



(图 6)

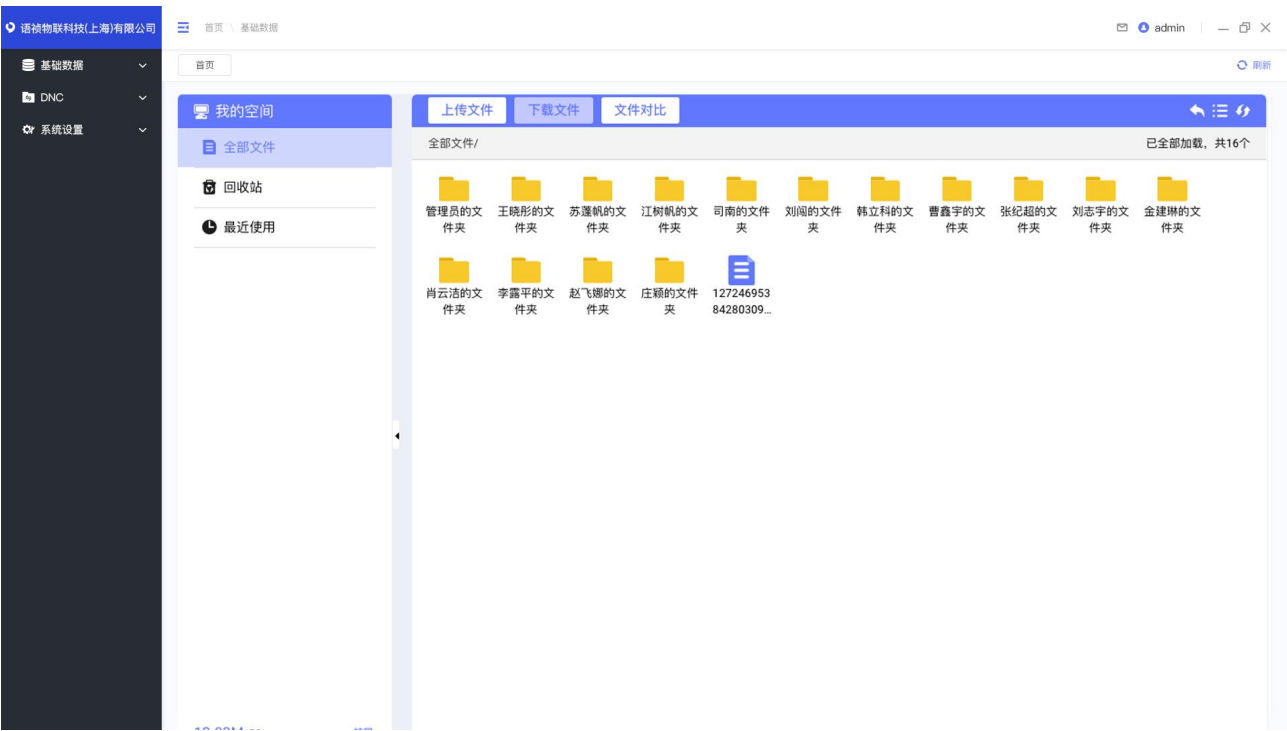
- * 添加/编辑设备：设备编号，设备名称，设备类型，刀库位数，所在位置及工位为设备的必填信息，其中设备类型为数据字典中定义的预设项，刀库位数将会在刀具模块使用。
- * 批量删除/删除：当该设备上有已派发工单处于未完工状态时，则该设备不可被删除。
- * 详细：可查看设备的详细信息。

- * 下载模板：可下载设备信息模板，填写相应内容。
- * 批量导入：维护好所下载的设备信息模板，可执行批量导入功能
- * 打印二维码：选择设备，可打印该设备的专属二维码信息

2 G 代码管理

2.1 文件管理

功能 使用语祯网盘存储加工程序，一人一盘私密上传，保证文件安全性并提供程序版本管理，可随时进行程序版本对比，找回历史的程序版本，同时也可上传工艺文件、图纸等电子文档进行存档

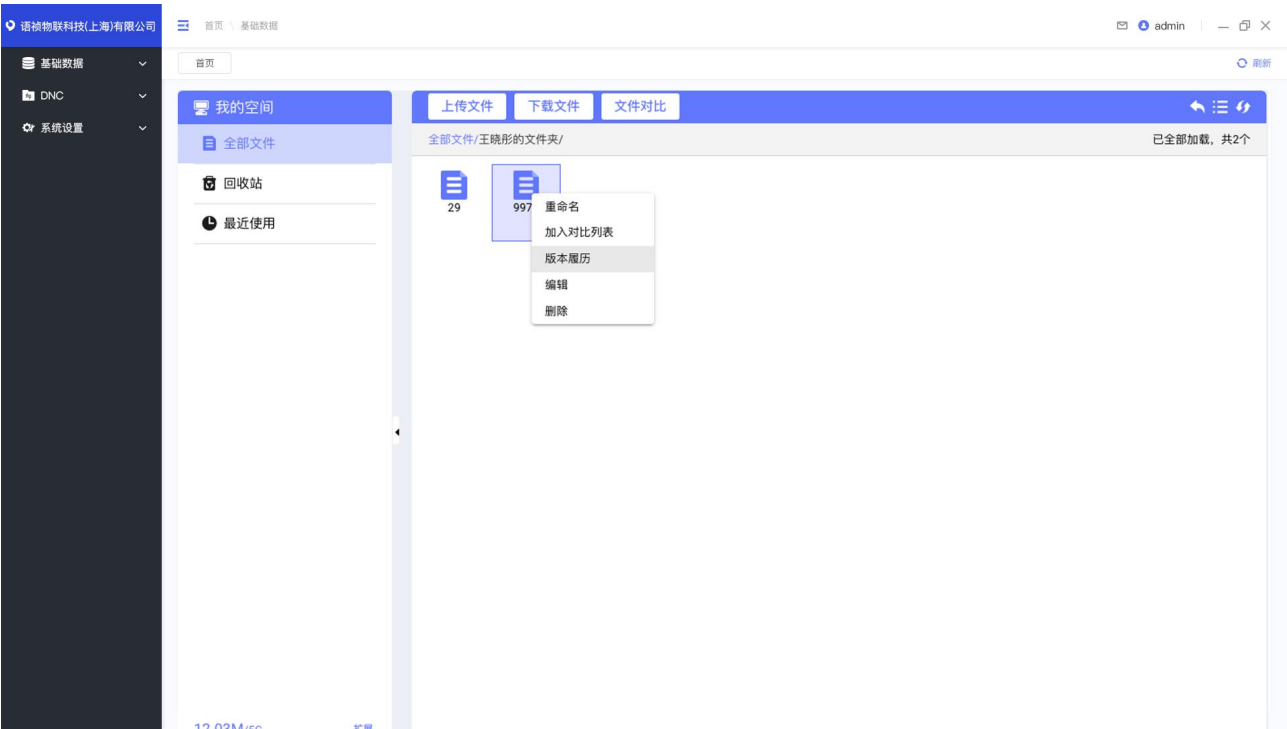


(图 7)

- * 上传文件：点击本地上传，即可将本地 G 代码文件上传到网盘进行管理
- * 文件编辑：在某文件上右键，点击编辑即可在线编辑此文件（只支持文本格式）
- * 下载文件：选择某文件，点击下载文件即可将该文件下载到本地

2.2 版本履历

功能 G 代码管理中提供版本履历功能，用户在语祯云工中对 G 代码管理模块中存储的文件做过内容修改的文件，都将保留历史版本以供随时找回。



(图 7)

版本履历: 29				
文件名	操作类型	版本	操作人	操作时间
29	修改	V196	管理员	2020-06-21 10:43:59
29	修改	V195	管理员	2020-06-21 10:41:08
29	修改	V193	管理员	2020-06-20 09:05:59
29	修改	V192	管理员	2020-06-20 09:05:10

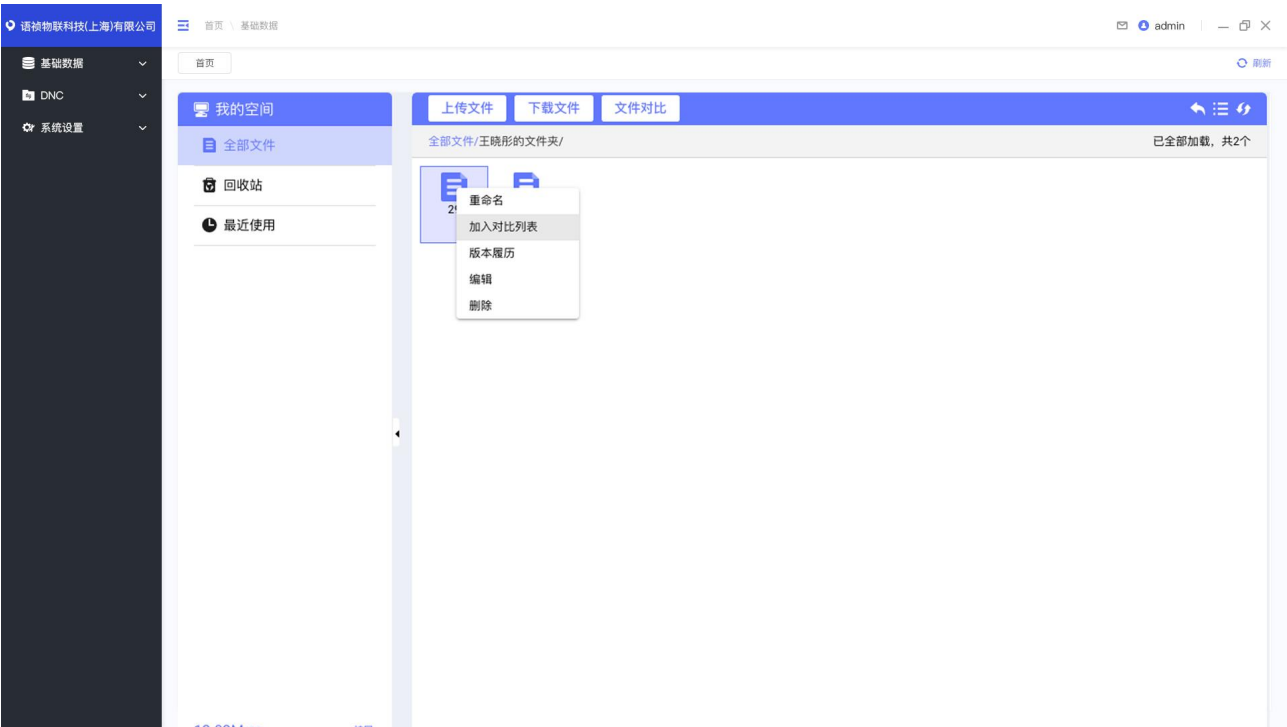
(图 8)

- * G 代码管理模块中的文件在修改过后，系统会保留其历史版本。
- * 若需要查看其历史版本，则选中某文件，点击右键，在弹出的菜单中选择版本履历功能。
- * 点击版本履历后即可看到该文件的所有历史版本，选择自己需要的历史版本，点击右键，在弹出的菜单中选择恢复，即可恢复到该版本。

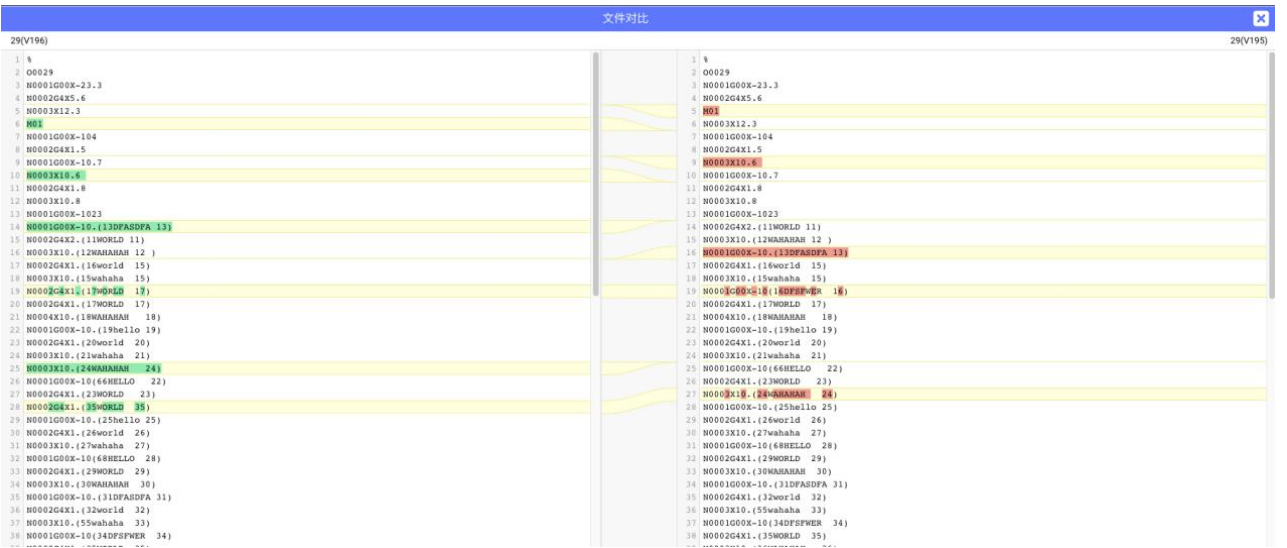
* 点击“回退”按钮将取消此次操作，退回到文件列表界面。

2.3 文件对比

功能 可选择网盘内、机床中或者本地的任意两个文本文件进行对比（.txt、.nc 等），系统会标注出文件差异供用户参考，某网盘中的文件的版本履历也支持进行历史版本的对比。



(图 9)

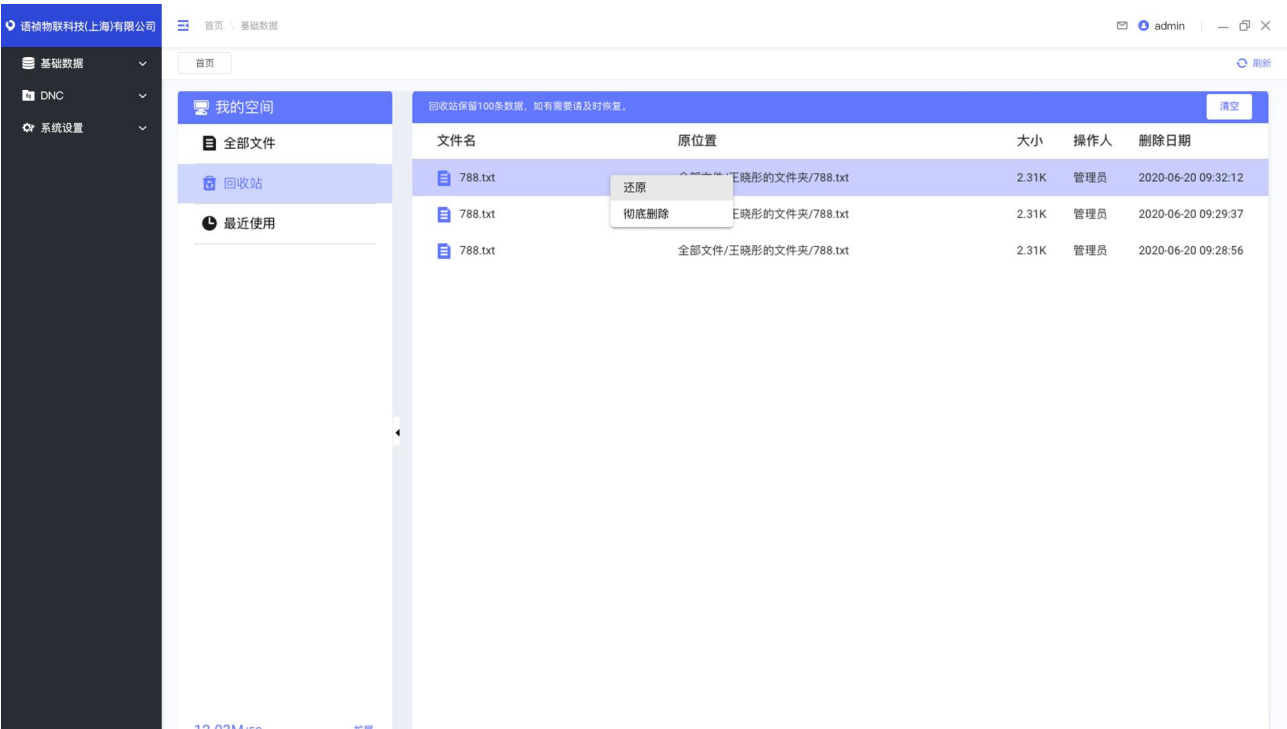


(图 10)

- * 网盘内文件对比：选择两个文件点击右键 加入对比列 点击对比即可
- * 本地/机台文件对比，点击文件对比，从机台/本地选择文件点击对比即可
- * 文件对比仅支持文本格式

2.4 回收站

功能 任何删除的文件将会进入回收站，回收站只保留 100 条数据，如有需要请及时恢复。



(图 11)

- * 选择需要恢复或彻底删除的文件，点击右键选择对应菜单即可。

3 文件传输

3.1 不同数控系统文件格式

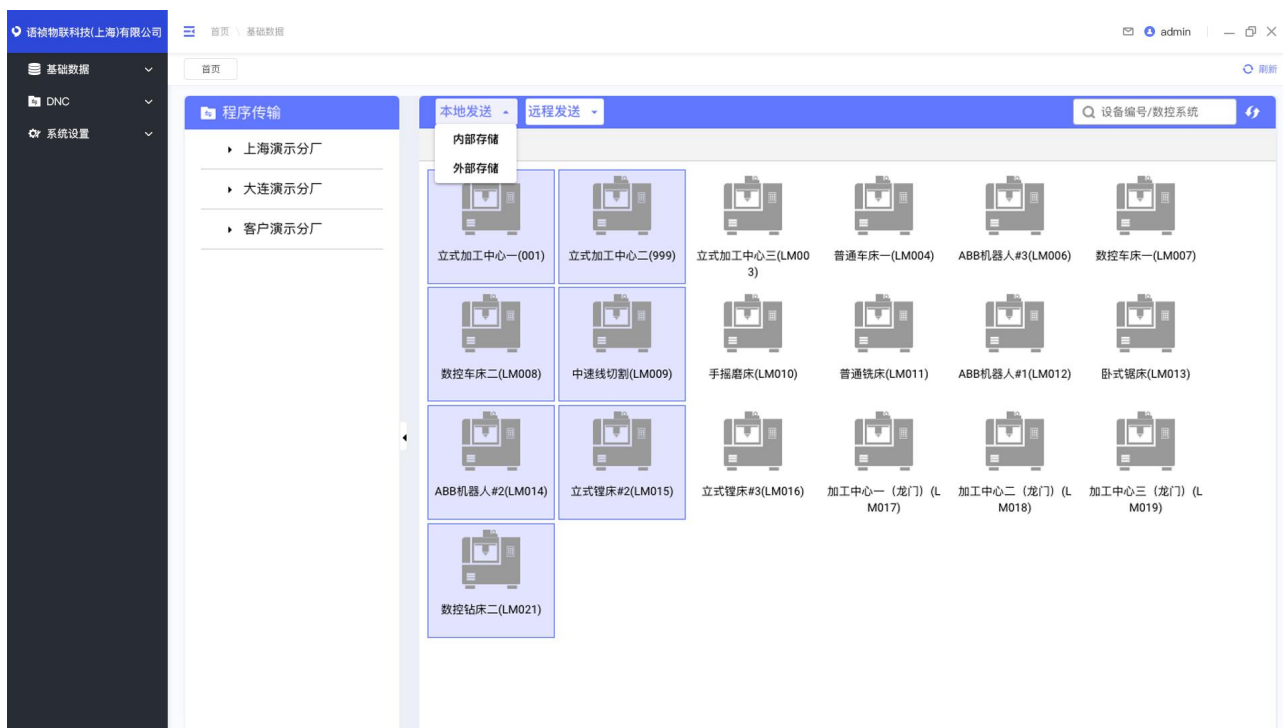
功能 不同数控系统对于文件传输的命名规则及文件内容有着不同要求，在传输文件时要按照数控系统要求去传输文件，否则可能导致文件传输失败。

数控类型	内容限制
FANUC	D 系列之前以 O+4 位数字为第一行，第二行和最后一行为%，D 系列以后第二行和最后一行为%，程序名不再做限制,但不允许有中文
三菱	不允许有中文
西门子	支持中文注释
MAZAK	不允许有中文
台达	不允许有中文
新代	不允许有中文
宝元	不允许有中文
广数	不允许有中文
兄弟机	不允许有中文
KND	不允许有中文
HAAS	不允许有中文
大魏	不允许有中文
莱纳克	不允许有中文

（表 1）

3.2 批量发送

功能 框选需要传输的机床，选择通过本地发送或远程发送，再选择发送到内部存储或外部存储，选择文件即可批量发送，若选择内部存储，则只有支持内部存储查看的机床会发送成功。发送成功后，即可将文件批量下发至机床。

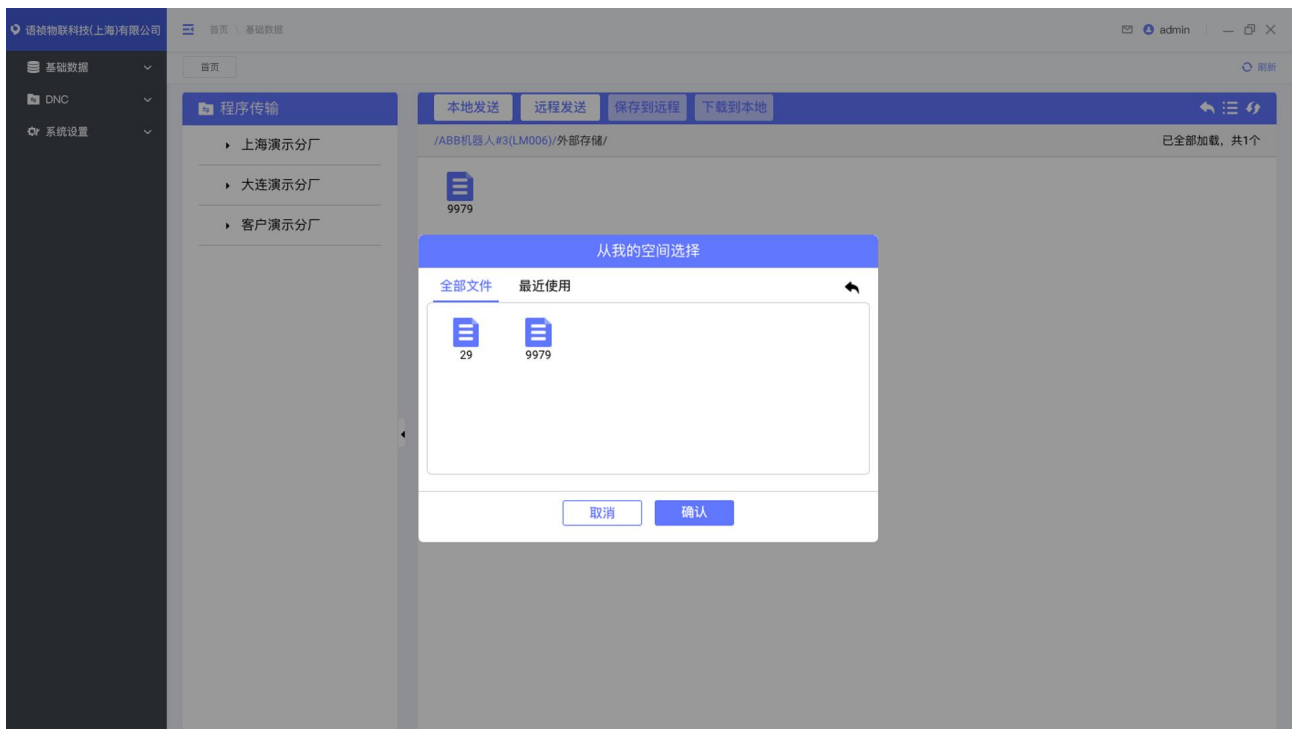


(图 12)

- * 本地发送：从本地选择文件发送至机床内部存储或外部存储
- * 远程发送：从 G 代码管理中选择文件发送至机床内部存储或外部存储

3.3 单台发送

功能 双击进入某台机床的内部存储或外部存储，选择本地或远程发送，选择文件即可发送。

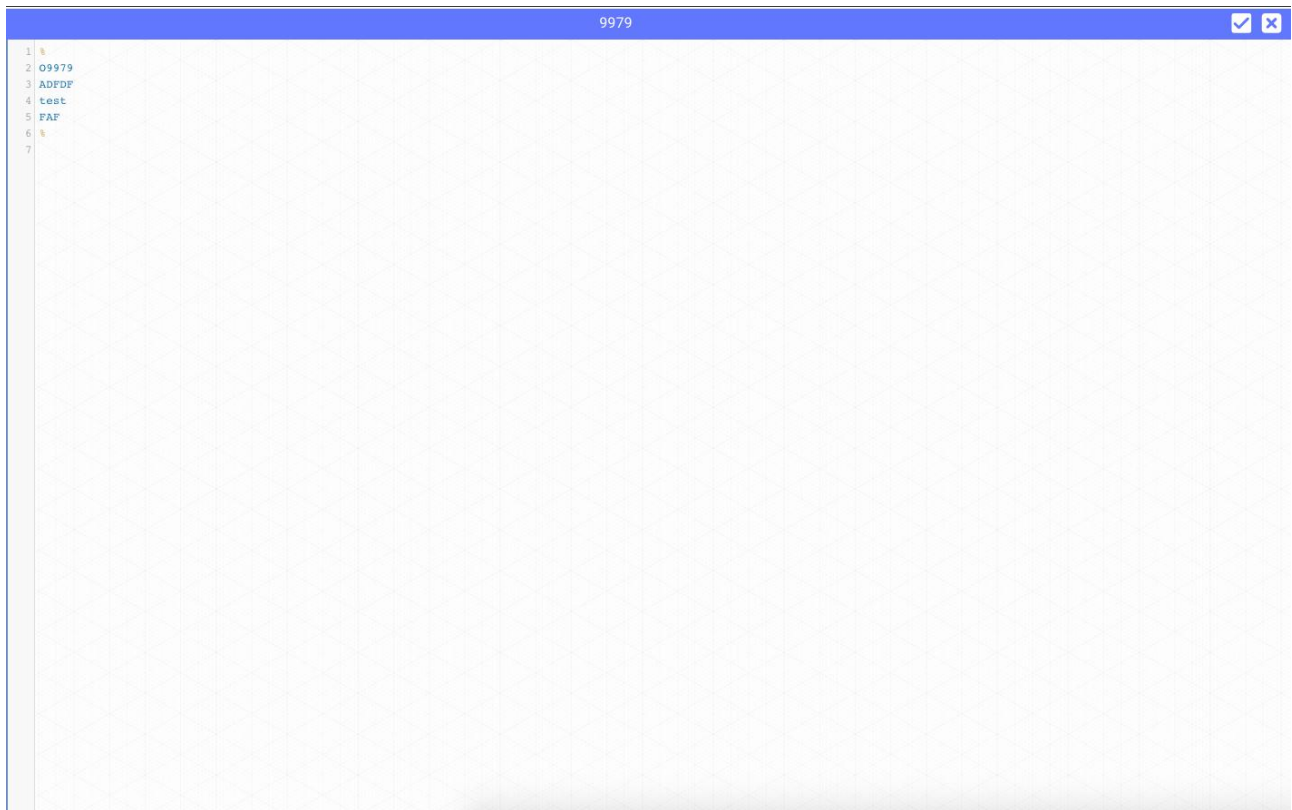


(图 13)

- * 选择一台机床双击进入，选择发送到内部存储或外部存储。
- * 选择本地发送则从本地选择文件发送到该机床。
- * 若选择远程发送则从 G 代码管理中选择文件发送到该机床。

3.4 存储内文件编辑

功能 机床内的文件无论是内部存储还是外部存储都可以在软件内直接进行编辑。

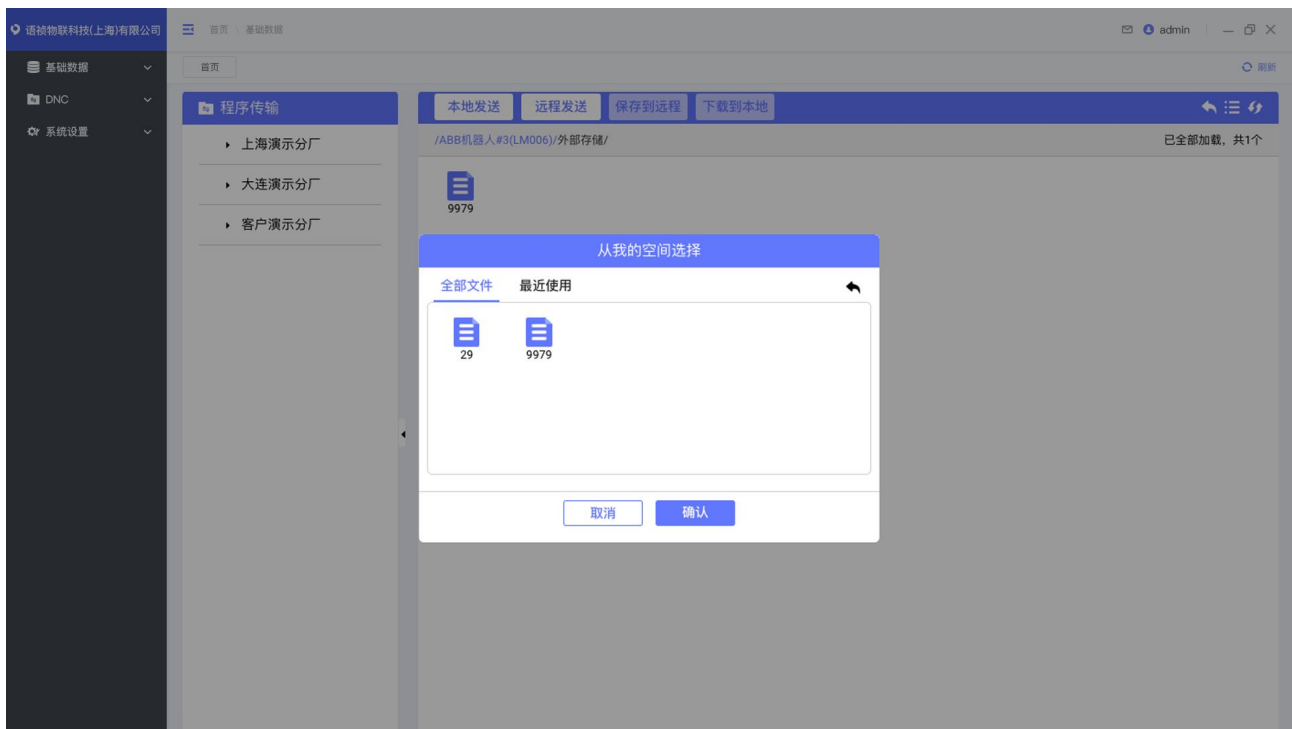


(图 14)

- * 选择一台机床双击进入，选择想要编辑的 G 代码文件。
- * 点击右键，在弹出菜单上点击编辑
- * 编辑后点击右上角对勾进行保存。

3.5 存储内文件删除

功能 机床内的文件无论是内部存储还是外部存储都可以在软件内进行不需要的文件的删除。

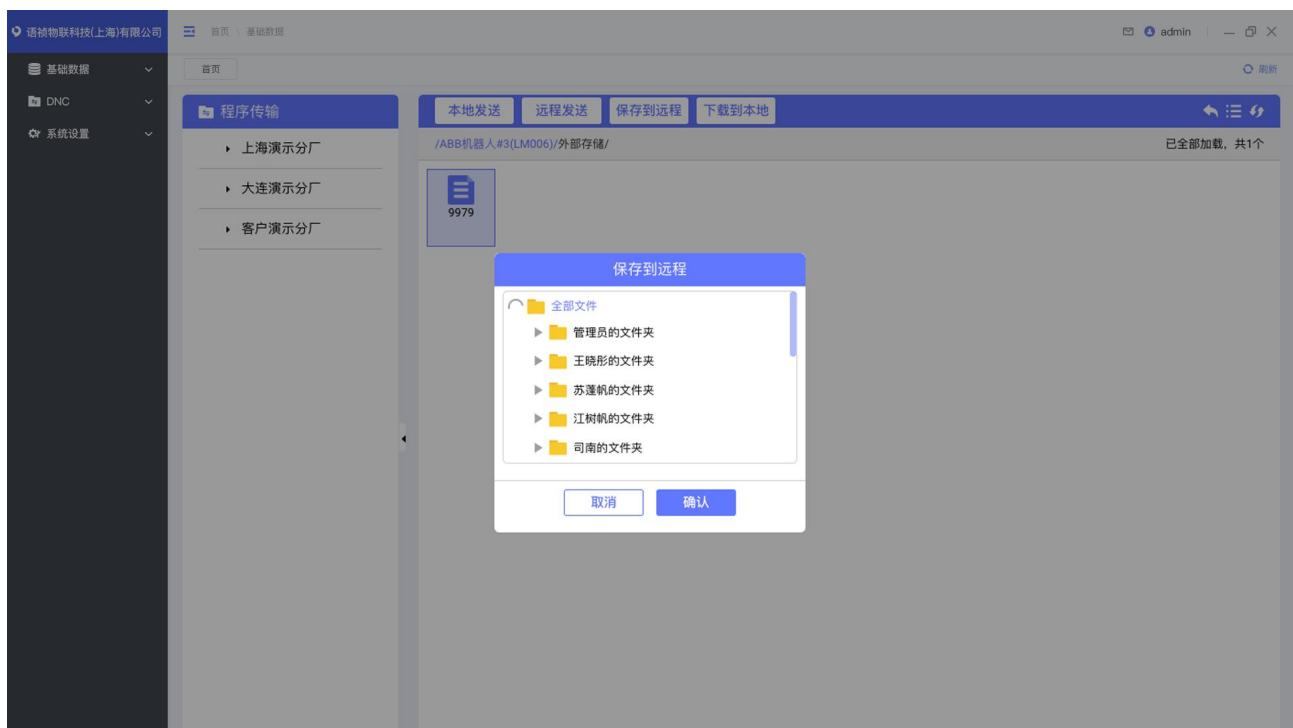


(图 15)

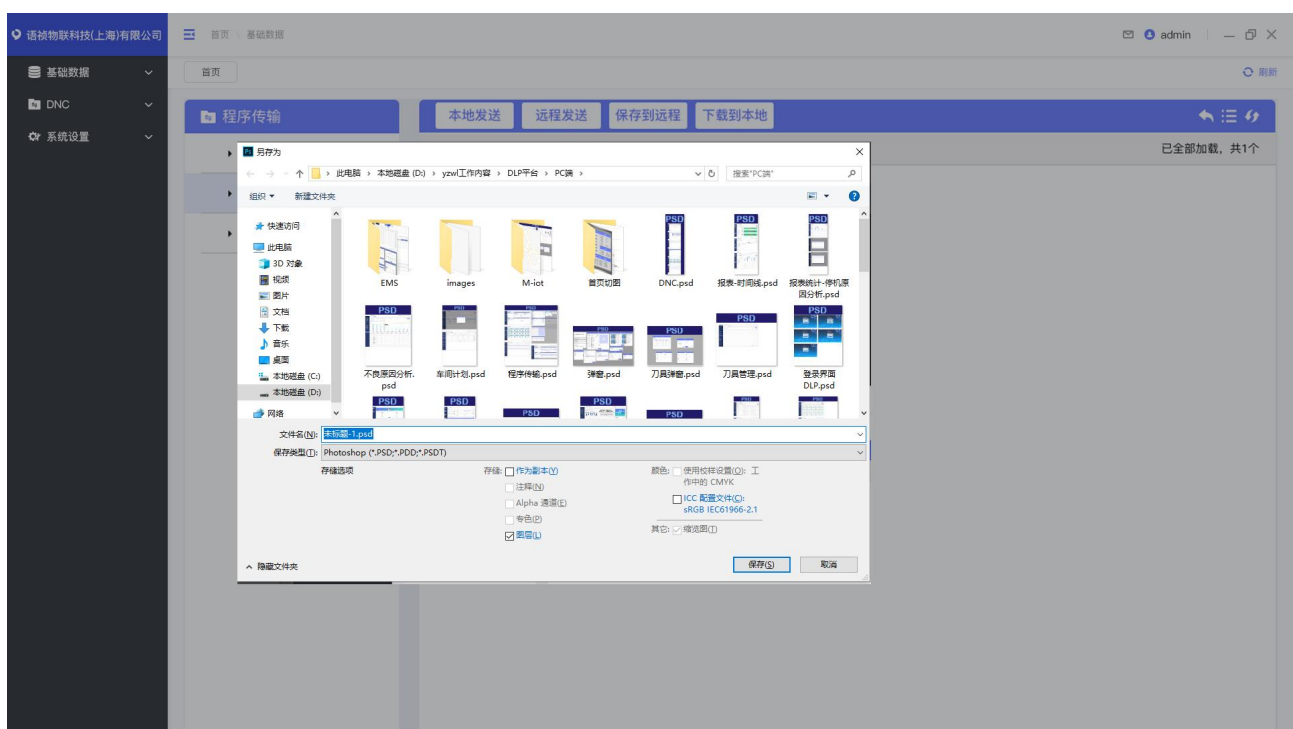
- * 选择一台机床双击进入，选择想要删除的 G 代码文件。
- * 点击右键，在弹出菜单上点击删除
- * 弹出对话框点击确定即可删除。

3.6 存储内文件下载

功能 可将机床内部存储或外部存储中的文件保存到 G 代码管理中或者下载到本地



(图 16)



(图 17)

- * 选择一台机床双击进入，选择进入内部存储或外部存储。
- * 选择需要保存的文件。

- * 点击保存到远程，选择保存位置，将会将选中的文件保存到 G 代码管理网盘中。
- * 点击保存到本地，选择保存位置，将会将选中的文件保存到本地磁盘中。