

EG 网关网口接发那科机床 操作说明



V1.0

河北蓝蜂信息科技有限公司

2024-07-18

EG 网关网口接发那科机床操作说明

目录

EG 网关网口接发那科机床操作说明	1
一. 准备工作	1
1.1 在对接前我们需准备如下物品	1
1.2 EG20-DF 网关准备工作	1
1.3 发那科机床准备工作	1
二. EMCP 平台设置	3
2.1 新增 EG 设备	3
2.2 远程配置网关	4
2.3 网关绑定	4
2.4 通讯参数设置	5
2.5 创建设备驱动	6
2.5.1 添加变量	7
2.6 报警信息设置	8
2.7 历史报表管理	8
2.8 画面组态	9

前言：此文档将介绍如何使用 EG 系列网关创建发那科机床协议驱动，实现和发那科机床的数据通讯，并将数据上传到 EMCP 物联网云平台，实现电脑 Web 页面、手机 APP 和微信对机床设备数据的远程监控和控制。

一. 准备工作

1.1 在对接前我们需准备如下物品

- 1) 发那科机床，网线。
- 2) 河北蓝蜂科技的 EG20-DF 网关一台，天线和电源适配器（以下用 EG20-DF 作为实例）。
- 3) SIM 卡一张，有流量，大卡(移动，联通或者电信卡)。
- 4) 联网电脑一台（WinXP/Win7/Win8/Win10 操作系统）。
- 5) 电工工具、导线若干。



1.2 EG20-DF 网关准备工作

网关相关技术参数与使用说明，可参考《EG20 用户使用手册》。

- 1、保证网关可以正常联网，可通过 4G 卡（移动/联通/电信流量卡，大卡）联网（需接上随网关附带的天线）或通过网线联网（需将路由器出来的网线接到网关的 WAN 口）；
- 2、网关接 12V 或 24V 直流电源，上电。（注意，电源正负极不要接反）。
- 3、只有支持机床协议的网关才可以对接机床。

支持的网关型号如下（后续可能会增加，详情咨询商务人员）：

EG20-DF/EG21-DF/EG21-F-DF/EG21-GF-DF

1.3 发那科机床准备工作

- ① 使用网线将 EG20-DF 网关的 LAN 口和发那科机床的网口连接起来。
- ② 找到机床中设置的 **IP 地址和端口号**。

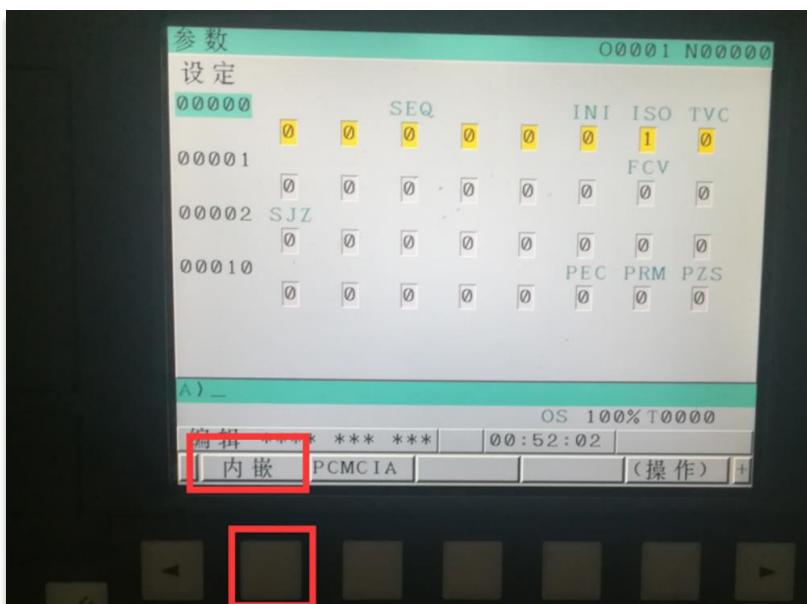
机床查看 IP 地址的步骤：

主面板如图按 system 键，进入系统界面。



按右翻页切换键，切换到内嵌选项，按内嵌按钮跳转至设置 IP 界面，设置 ip

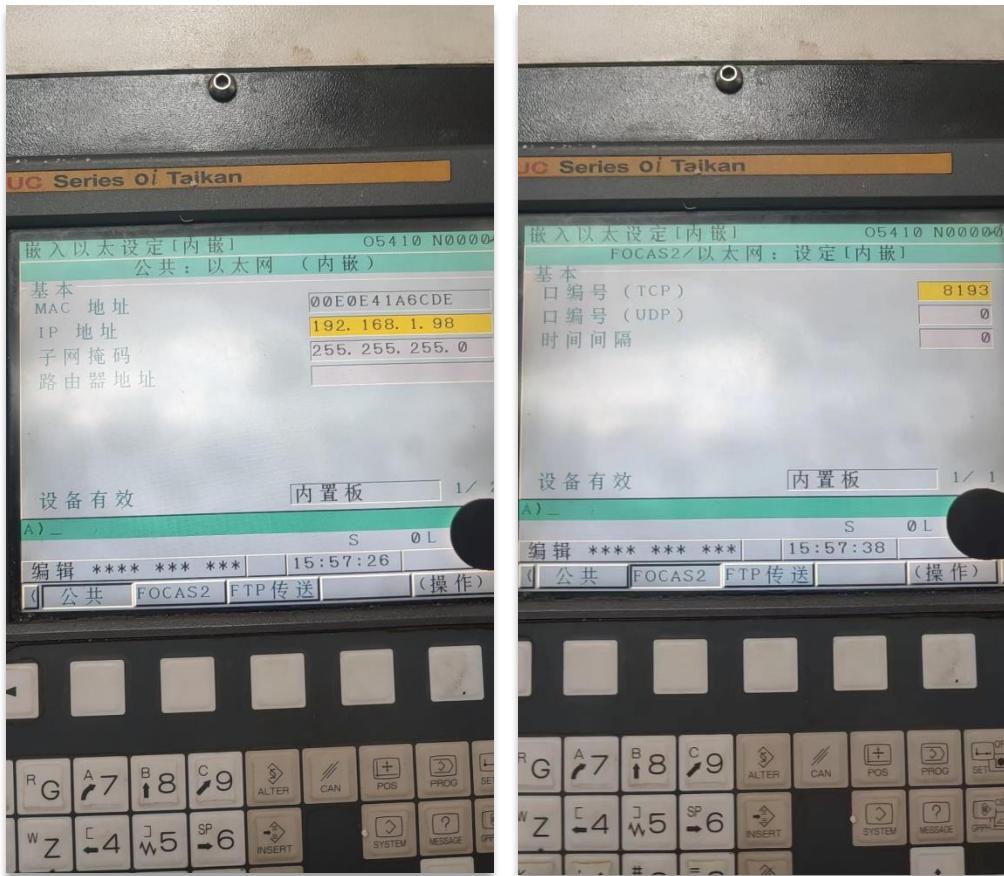
按 Focas2 按钮，跳转至设置端口号和超时时间界面。设置端口号和时间之后，重启设备。注意，设备有效是在内置板模式下，如果显示为 pcmia 模式，需要按操作按钮切换至内置板模式下！



位置如下图，找到并记录下来。此案例中，IP 地址为 192.168.1.98 端口号为 8193

位置如下图，找到并记录下来。

此案例中，IP 地址为 192.168.1.98 端口号为 8193



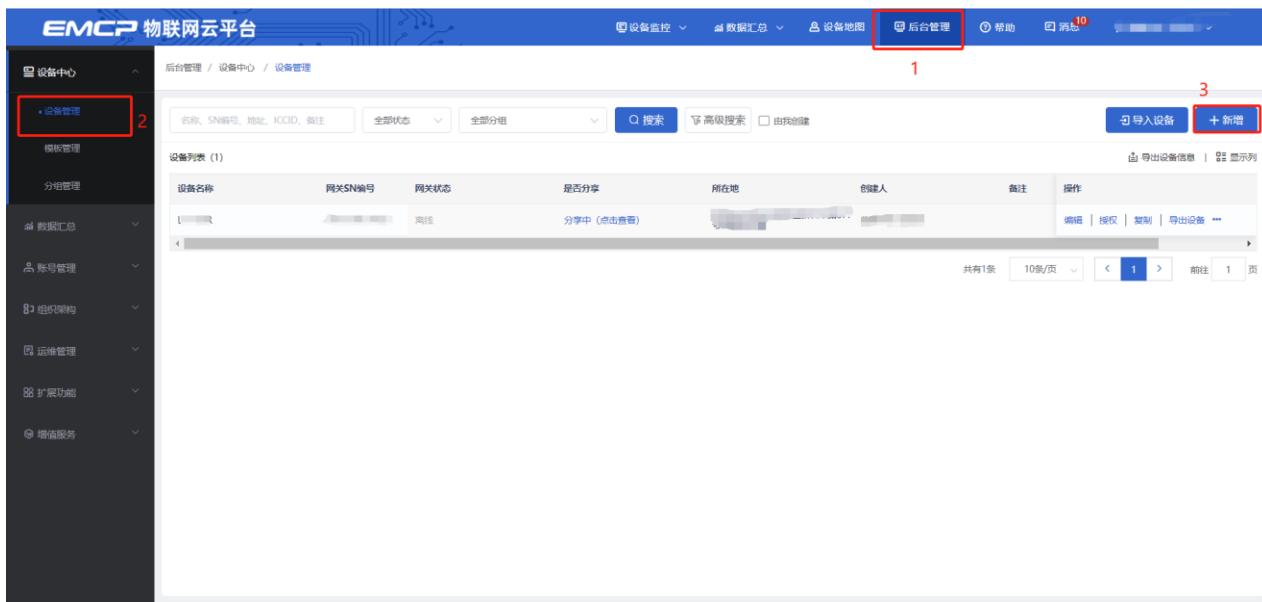
二. EMCP 平台设置

用管理员账号登录 EMCP 平台 www.lfemcp.com (建议使用 360 浏览器极速模式、谷歌浏览器 (Google Chrome)或者支持 Chromium 内核的浏览器), 对 EMCP 云平台进行设置。具体操作参照《EMCP 物联网云平台用户手册》。

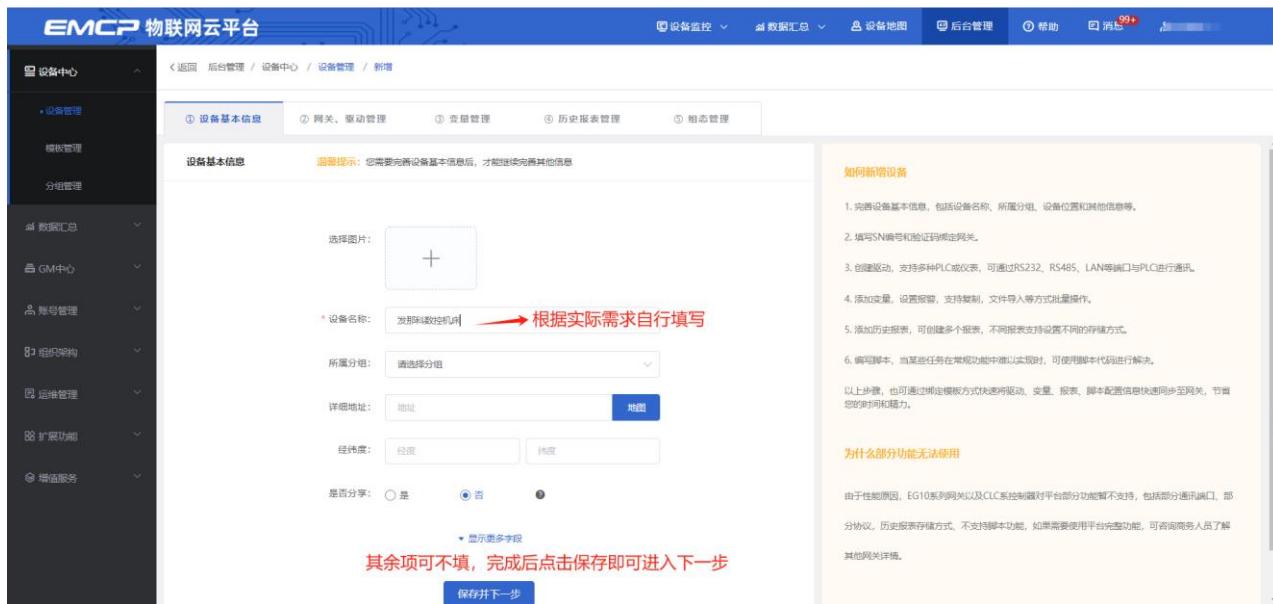
登录 EMCP 后首先进入设备列表显示页面, 因为我们未创建任何设备, 所以是一个空页面, 我们需要按照以下步骤进行操作。

2.1 新增 EG 设备

步骤: 点击【后台管理】(只有管理账号才有此权限) → 【设备中心】→ 【EG 设备管理】→ 【+新增】
→ 填写设备信息→点击【保存】。其中, 【设备名称】必填, 其余选项均可选填。



This screenshot shows the EMCP IoT Cloud Platform's Backend Management interface. The left sidebar has a '设备管理' (Device Management) section highlighted with a red box. The main content area shows a table of devices with columns: 设备名称 (Device Name), 网关SN号 (Gateway SN Number), 网关状态 (Gateway Status), 是否分享 (Share Status), 所在地 (Location), 创做人 (Creator), 备注 (Remarks), and 操作 (Operations). A red box labeled '1' highlights the '操作' column. Another red box labeled '2' highlights the '设备管理' link in the sidebar. A third red box labeled '3' highlights the '+ 新增' (Add New) button at the top right.



This screenshot shows the '新增' (Add New) page for device management. The left sidebar is identical to the previous screenshot. The main form is titled '设备基本信息' (Device Basic Information). It includes fields for '选择图片' (Select Picture), '设备名称' (Device Name) with a note '根据实际需求自行填写' (Fill according to actual needs), '所属分组' (Group), '详细地址' (Detailed Address), '经纬度' (Latitude and Longitude), and '是否分享' (Share Status). A red arrow points to the '设备名称' field. Below the form, a note says '其余项可不填, 完成后点击保存即可进入下一步' (Other items can be left blank; click Save to proceed to the next step). A blue '保存并下一步' (Save and Next Step) button is at the bottom. To the right, there is a '如何新增设备' (How to Add a Device) guide with 6 steps and a note about performance reasons for some features.

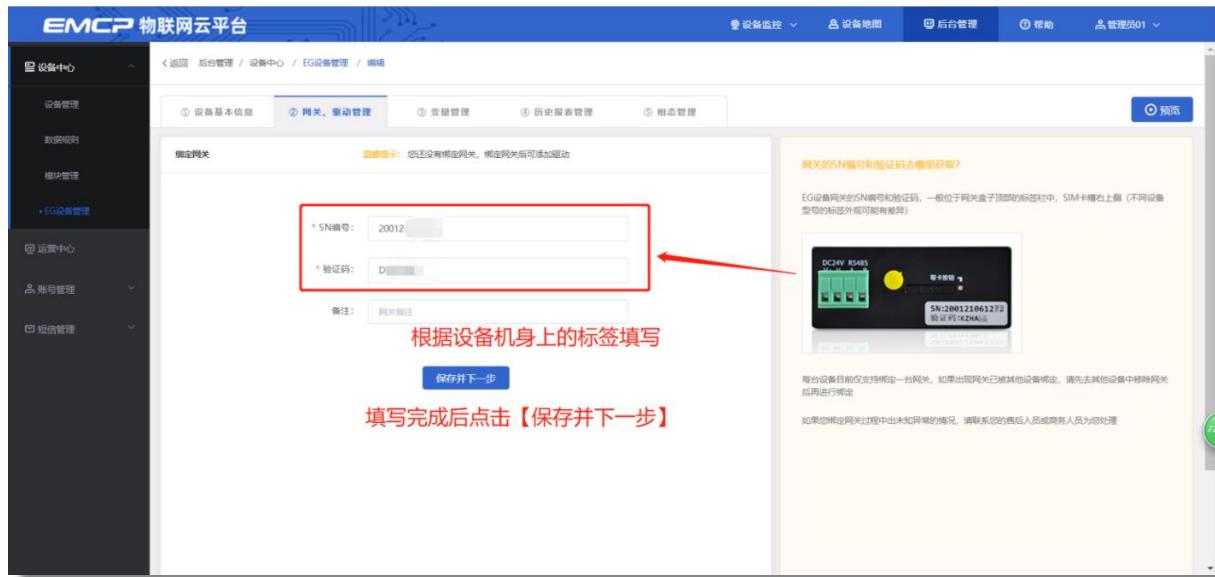
2.2 远程配置网关

EG 设备管理网关配置中最主要两个地方需要配置，一是配置网口通讯参数，二是创建发那科机床协议驱动，下面分步骤对此功能进行讲解。

2.3 网关绑定

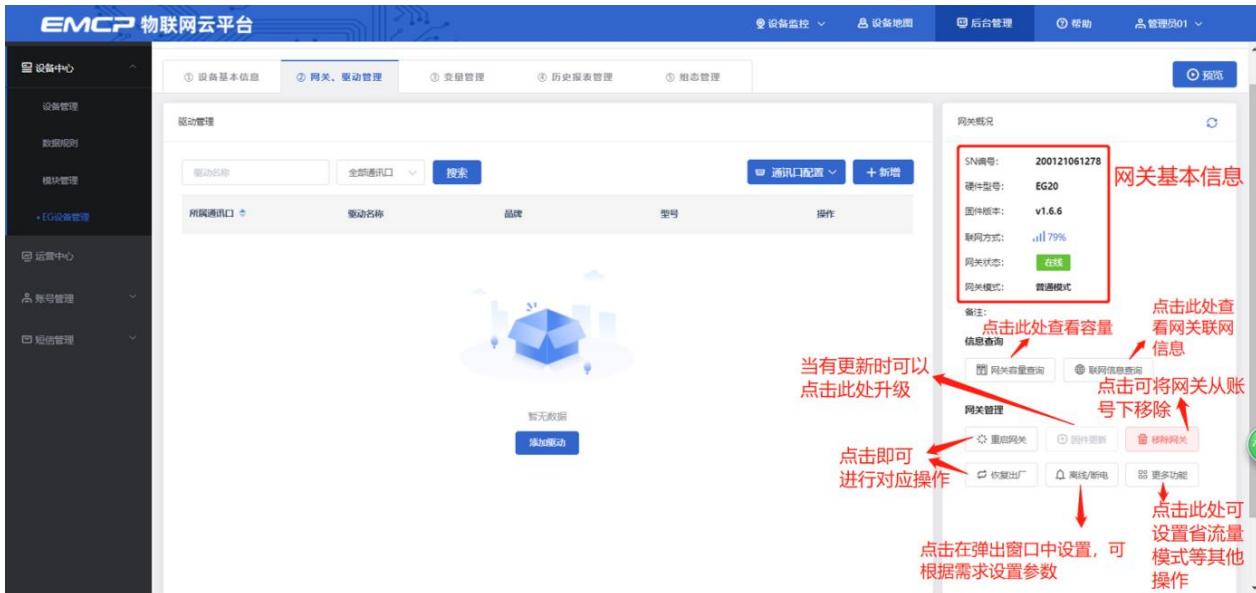
步骤：点击【保存并下一步】后进入【②：网关、仪表管理】，填写【SN 编号】和【验证码】→【保存并下一步】。

SN 和验证码在网关的机壳标签上，SN 为 12 位纯阿拉伯数字，验证码为 6 位英文字母，【备注】可以根据需求填写，编辑完成后点击【保存并下一步】。



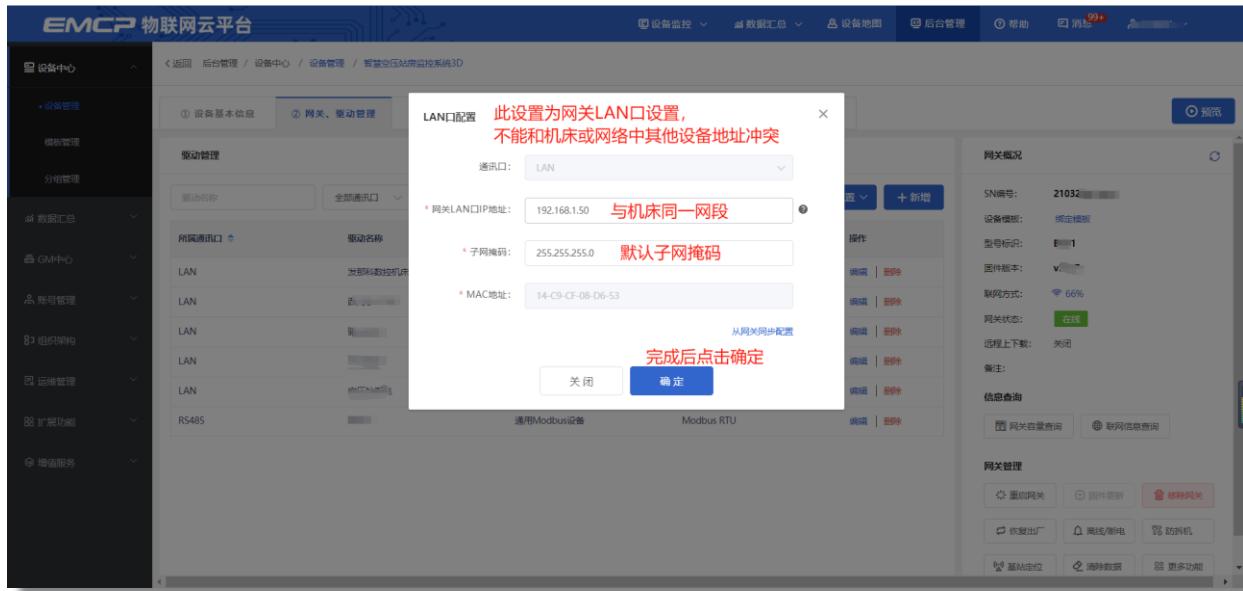
此时在右侧“网关基本信息中”可以看到绑定的网关是否连接到平台（成功登录平台可以看到“在线”绿色字样，如果不成功则显示“离线”灰色字样，此时请检查网络或网络信号）。

使用前建议将网关版本升级至最新版。



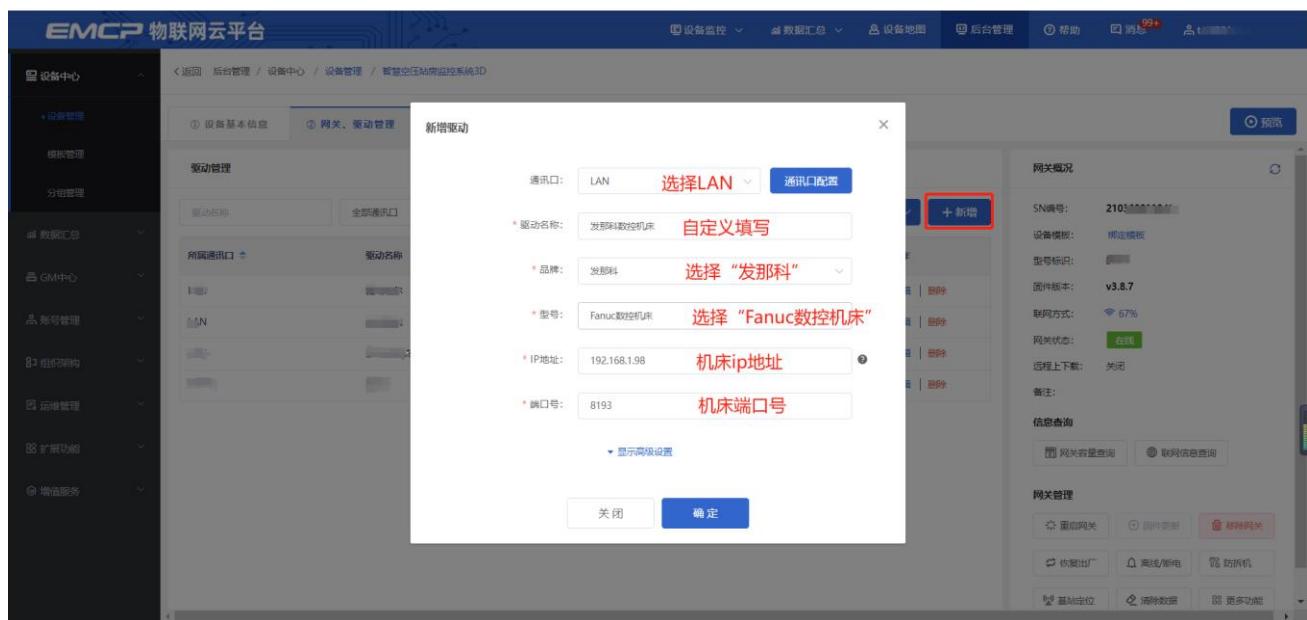
2.4 通讯参数设置

我们需要用 LAN 口跟设备进行通讯，所以我们要设置 LAN 的通讯参数。步骤：点击【通讯口配置】→选择【LAN 配置】在弹出窗口中设置通讯参数→点击【保存】。（本文以 192.168.1.98 为例）。



2.5 创建设备驱动

在通讯参数设置完成后，点击界面中央的【添加驱动】→填写设备驱动信息→【保存】。或者点击【+新增】也可以进行添加驱动的操作。



基本配置介绍：

【通讯口】：在下拉选项中选择 LAN。

【通讯口配置】：此按钮可设置通讯口参数，和之前的步骤设置相同，如果之前设置过，则不需要再次点击此项。

【驱动名称】：必填项，自定义即可

【品牌】：必填项，选择“发那科”。

【型号】：必填项，选择 “**Fanuc 数控机床**”。

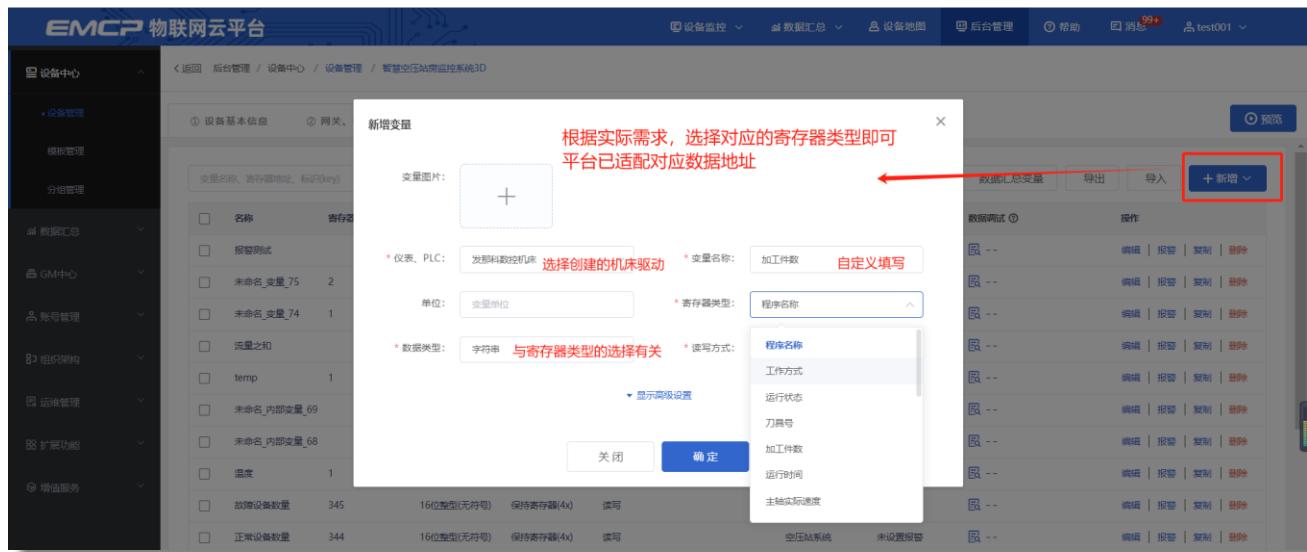
【端口号】：必填项，填写 **8193**。

【最小采集时间】：是网关采集设备数据的时间间隔，单位：ms。如设置 1000ms，即网关 1s 采集一次设备数据。

【通讯等待时间】：网关接收通讯数据等待时间。可根据需要进行调整，默认 1000ms。

2.5.1 添加变量

步骤：点击 【③：变量管理】 → 【+添加变量】 → 填写变量信息 → 【保存】。



变量介绍：

【仪表、PLC】：必填，选择刚才创建的数控机床驱动即可。

【变量名称】：必填，自定义即可。**注意不能有重复的名称。**

【单位】：非必填，自定义即可。在列表展示时，变量会带上单位展示。

【寄存器类型】：选择需要展示的参数即可。

【数据类型】：与寄存器类型自动关联。

【小数位数】：非必填，根据需求填写。

【死区设置】：非必填，默认即可。根据需要填写即可。更详细的说明请参考后面“？”帮助。

【状态列表】：非必填。可将数值直接与文本映射。如值为“10”，映射字段为“设备故障”，则当采集到变量的值为“10”时，会直接在设备监控和历史报表中显示“设备故障”。

【数值运算】：非必填。可将采集到的数据根据填写的公式进行计算，更详细的说明请参考后面的“？”帮助。

【读写方式】：与寄存器类型中选择的数据有关。

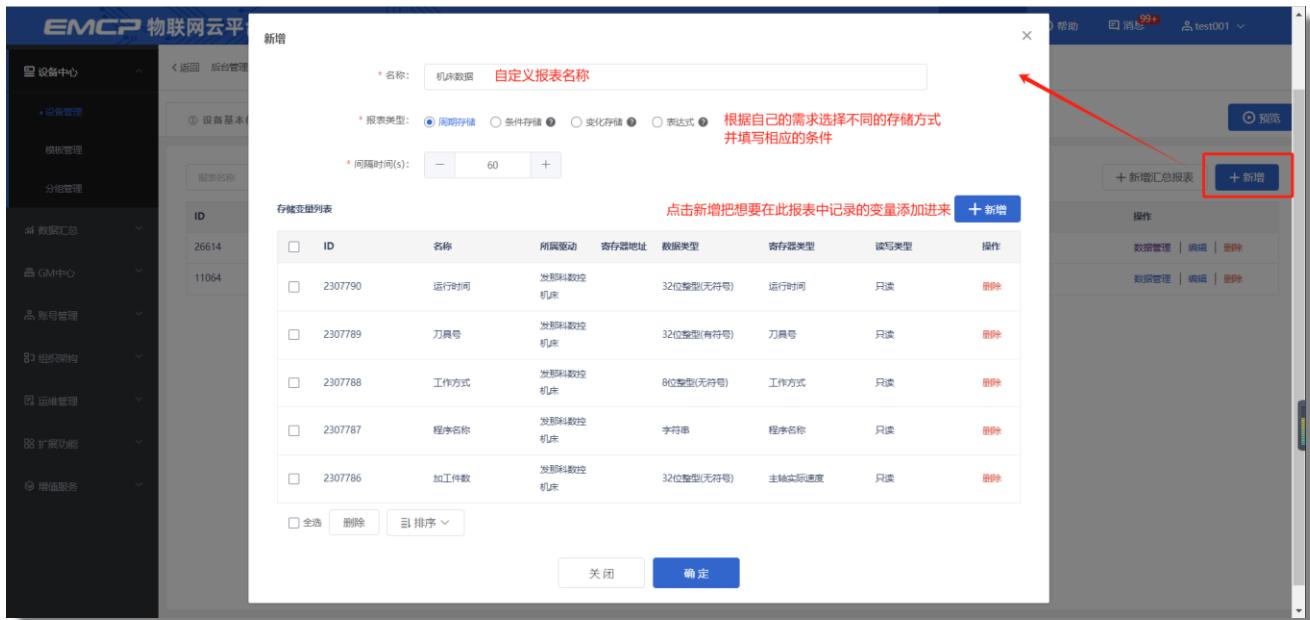
添加完成后，【变量管理】如下图所示，此时可以点击【数据测试】按钮检查变量值能否采集到，或者值是否正确。

2.6 报警信息设置

可以根据需要给变量设置报警，当产生报警时，会在电脑网页端进行报警展示，在手机 APP 和微信进行报警推送。设置步骤：点击需要报警的变量后面的【报警】→【新增】→填写报警信息与条件→【确定】。如下图所示：

2.7 历史报表管理

创建完变量后可以点击“④历史报表管理”根据自己的需求创建历史报表。【历史报表】可以满足不同的应用场景下，来记录历史数据，【历史曲线】是根据报表生成的曲线，方便客户以曲线形式查看变量变化趋势。如下图界面所示：



周期存储：按照固定时间间隔，定时对数据存储记录。

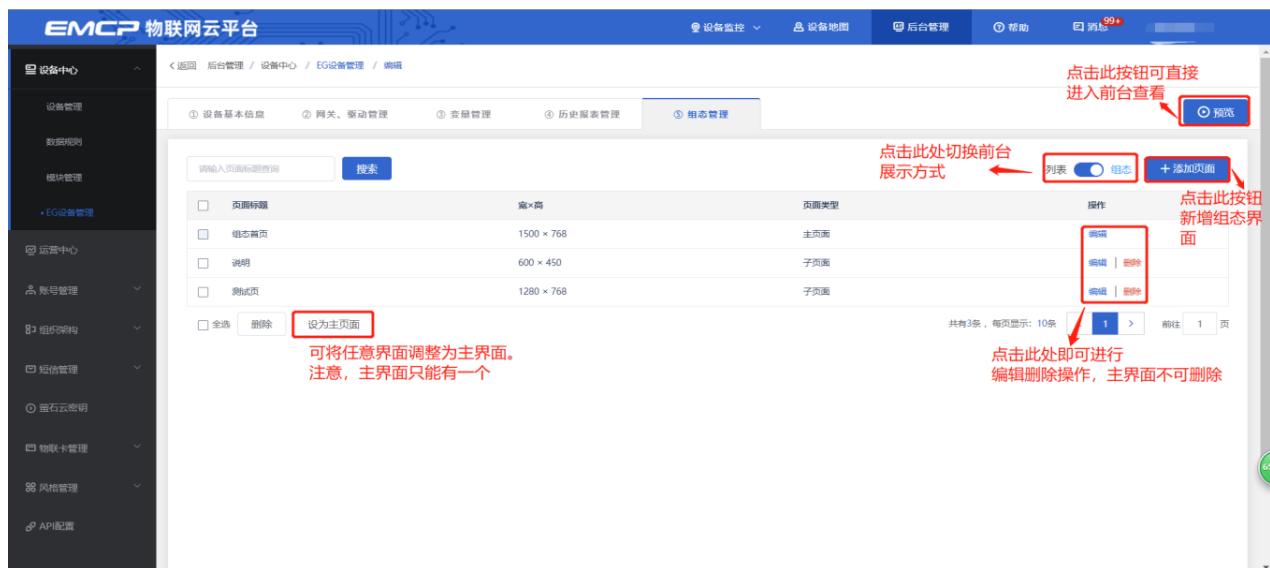
条件存储：当某一变量到达一定条件，对部分数据进行“间隔存储”或“单次存储”。

变化存储：当某一变量变化超出一定范围后（高低限），对部分数据进行单次记录（如：某一数据报警后对关联数据进行记录）。

2.8 画面组态

点击【⑤组态管理】即可进入组态管理界面，此处可以设置数据监控中的展示方式（组态展示或列表展示，默认为组态展示）。可以在此处选择使用组态展示形式来展示对应数据规则。

如下图界面所示：

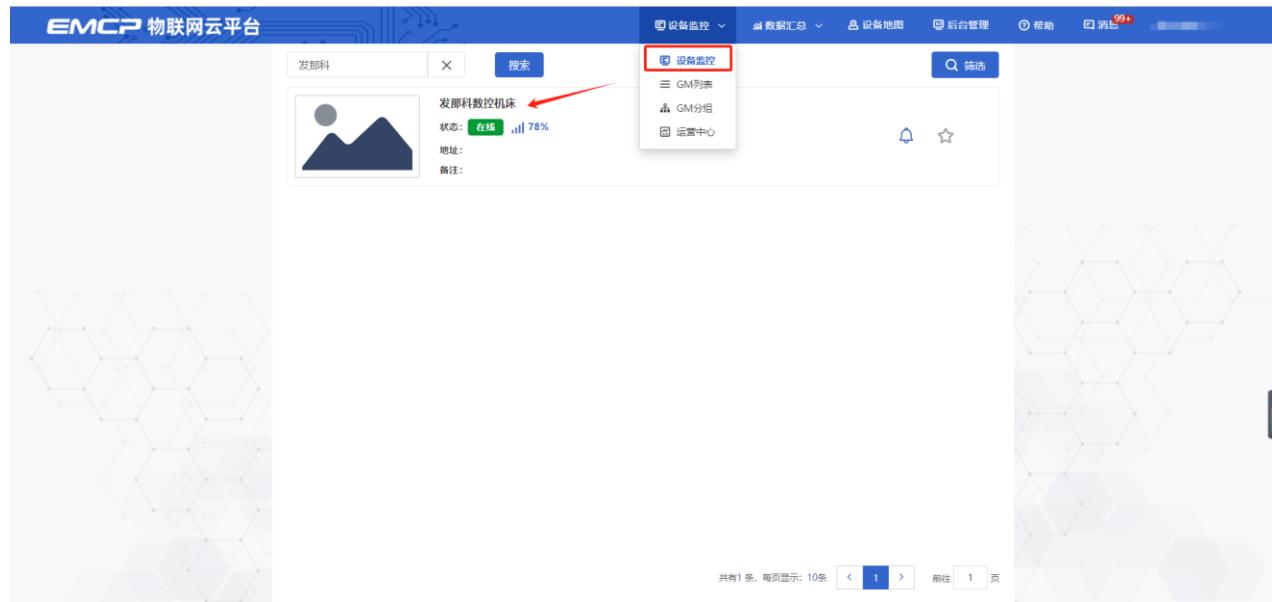


点击界面中间的组态界面列表后方的【编辑】项，进入编辑页面。通过组态编辑页面我们可以任意绘

制图片、文字、数显框、按钮、指示灯、管道、设备等控件，详细功能请参考《EG 设备组态编辑使用说明》。



登录 EMCP 平台 (www.lfemcp.com)，点击“发那科数控机床”设备的图片或设备名称进入 EG 设备即可查看、修改相关数据。



让设备与人更好沟通



蓝蜂物联网（微信公众号）——请加关注

获取更多资料+视频+资讯

河北蓝蜂信息科技有限公司

公司电话：0311-68025711

技术支持：400-808-6168

官方网站：www.lanfengkeji.com