

C30 重启偶发性 IP 地址丢失补救方法

Edit Subject (File Menu, Properties)

Date: January 31, 2024

Project Number: AT-xx-xxxxxx

We reserve the right to change the content of this manual without prior notice. The information contained herein is believed to be accurate as of the date of publication, however, B&R makes no warranty, expressed or implied, with regards to the products or the documentation contained within this document. B&R shall not be liable in the event if incidental or consequential damages in connection with or arising from the furnishing, performance or use of these products. The software names, hardware names and trademarks used in this document are registered by the respective companies.

I Versions

Version	Date	Comment	Edited by
1.0	09,01, 2023	First Edition	柴泽峰

Table 1: Versions

II Distribution

Name	Company, Department	Amount	Remarks

Table 2: Distribution

III Safety Notices

Safety notices in this document are organized as follows:

Safety notice	Description
Danger!	Disregarding the safety regulations and guidelines can be life-threatening.
Warning!	Disregarding the safety regulations and guidelines can result in severe injury or heavy damage to material.
Caution!	Disregarding the safety regulations and guidelines can result in injury or damage to material.
Information:	Important information used to prevent errors.

Table 3: Safety notices

IV Table of Contents

1 Introduction.....4

1.1 目前 C30 存在问题4

1.2 标准程序实现过程4

1.3 优化程序实现过程5

1.4 测试总结6

2 Figure Index8

3 Table Index.....9

4 Listing Index10

5 Index11

1 Introduction

某客户小屏硬件和软件配置如下：

硬件: 4PPC30_0702_23B

软件: AS: V4.2.8.54

AR: D4.26

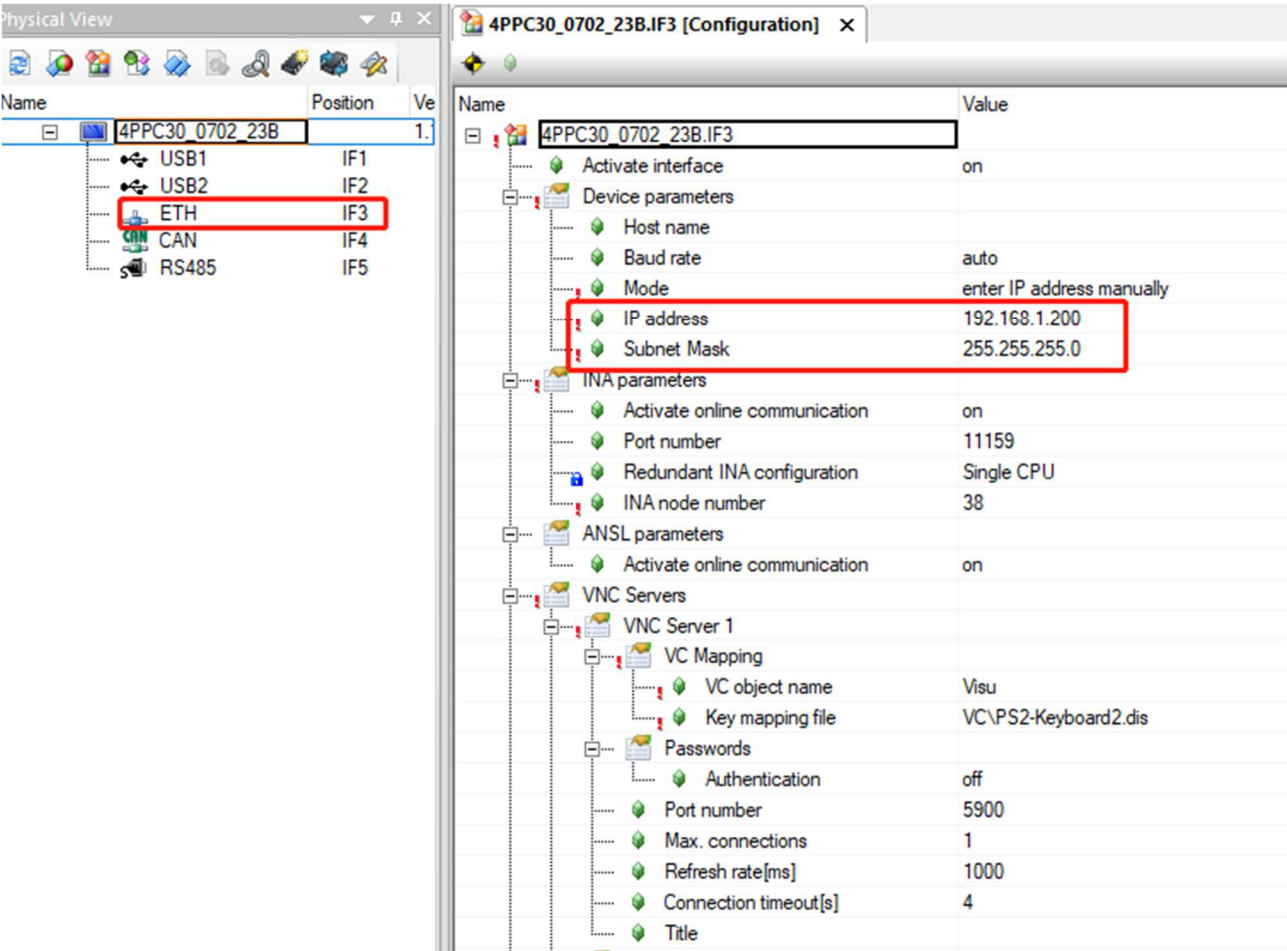
VC: V4.26.5

小屏 C30 和 19 寸 PPC2100 通过 IMA 数据通讯

1.1 目前 C30 存在问题

小屏在客户处，偶发性断电重启 IP 地址恢复成默认值：192.168.1.200

1.2 标准程序实现过程



C30 默认 IP 地址为：192.168.1.200 子网掩码：255.255.255.0 INA Node Number: 38

小屏数量和硬件数一致。故需要通过程序实现 IP 地址和 INA node 号的修改。

程序如下所示：

```
break;
case sSET_IPADD: /*设定地址*/
    if(gCurPuIndex < 1)        gCurPuIndex = 1;
    if(gCurPuIndex > NB_PRU)   gCurPuIndex = NB_PRU;
    strcpy(strIpAdd, "192.168.1.200");
    pIpString = (USINT*)&strIpAdd;
    *(pIpString+11) = (gCurPuIndex+(gCurPuAorB*32))/10 + CHAR_A_VALUE;
    *(pIpString+12) = (gCurPuIndex+(gCurPuAorB*32))*10 + CHAR_A_VALUE;
    *(pIpString+13) = 0;

    cfgSetIPAdd.pDevice = (UDINT)"IF3";
    cfgSetIPAdd.pIPAddr = (UDINT)strIpAdd;
    cfgSetIPAdd.Option = cfgOPTION_NON_VOLATILE; /*0- cfgOPTION_VOLATILE 1-cfgOPTION_NON_VOLATILE*/
    cfgSetIPAdd.enable = 1;
    CfgSetIPAddr(&cfgSetIPAdd);
    if(cfgSetIPAdd.status == 0)
    {
        setIPStep = sSET_IMA_NODE;
    }
    else if(cfgSetIPAdd.status != 65535)
    {
        setIPStep = sWAIT_COMMAND;
        setIpInfo = PIC_71_IP_ERR_SET_IP;
        errNumber = cfgSetIPAdd.status;
    }
    break;
case sSET_IMA_NODE: /*是否需要 ??? */
    cfgSetNode.pDevice = (UDINT)"IF3";
    cfgSetNode.InaNode = gCurPuIndex+(gCurPuAorB*32) + 32;
    cfgSetNode.Option = cfgOPTION_NON_VOLATILE;
    cfgSetNode.enable = 1;
    CfgSetInaNode(&cfgSetNode);

    if(cfgSetNode.status == 0)
    {
        setIPStep = sWAIT_COMMAND;
        setIpInfo = PIC_71_IP_SET_OK;
    }
    else if(cfgSetNode.status != 65535)
    {
        setIPStep = sWAIT_COMMAND;
        setIpInfo = PIC_71_IP_ERR_SET_NODE;
        errNumber = cfgSetNode.status;
    }
    break;
```

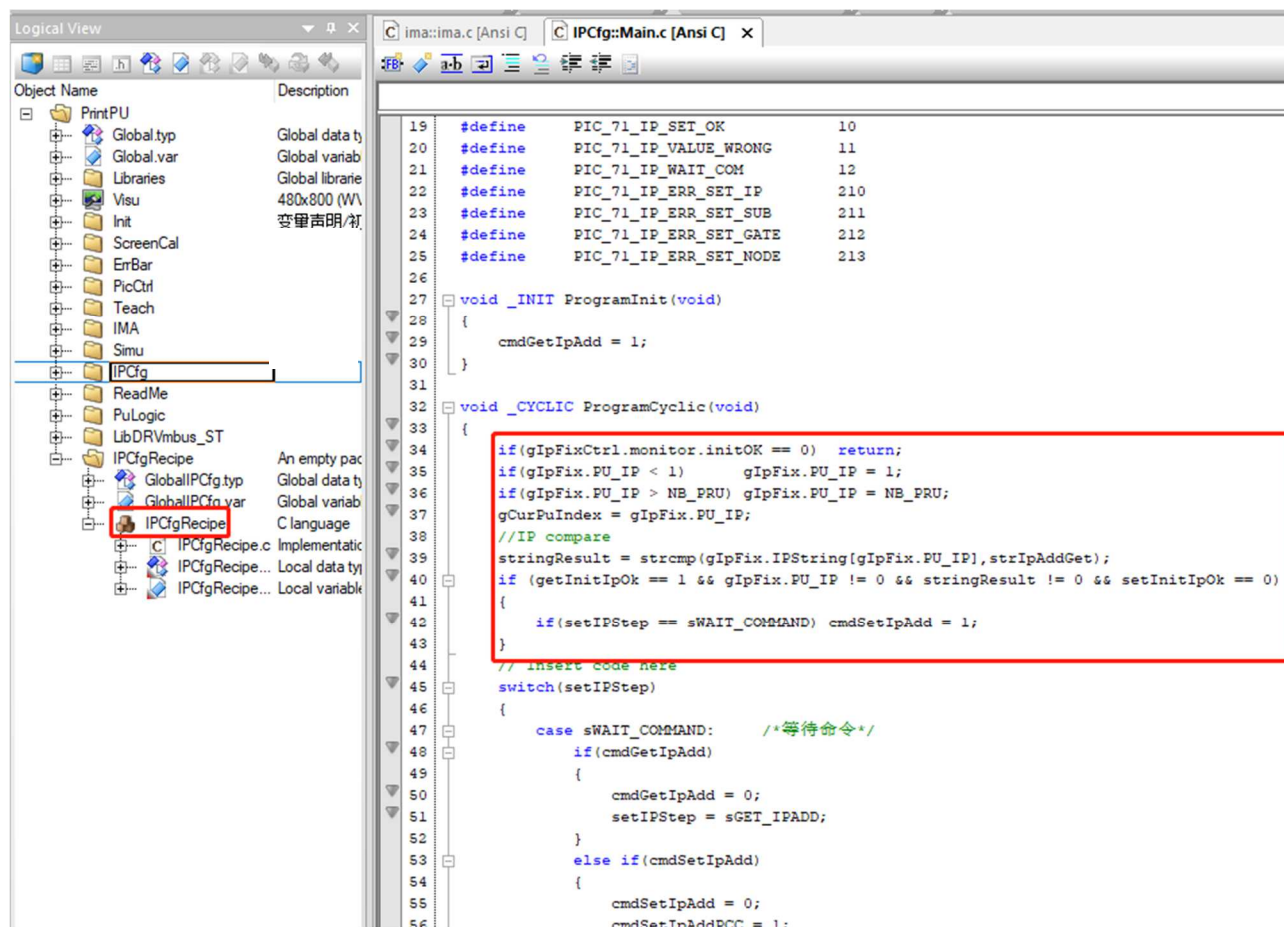
编号

非易失性存储

多个C30屏需设置不同的Node号

功能块 CfgSetIPAddr 和 CfgSetInaNode 的 Option 设置为 cfgOPTION_NON_VOLATILE,理论上 IP 地址在设备重启后不会丢失，但是设备还是存在偶发性 IP 地址恢复为默认值情况。

1.3 优化程序实现过程



实现方法：

- 1、采用配方方式保存设备编号及 IP 地址。(采用永久保持变量有时也存在数据丢失情况)
- 2、读取 IF3 ETH 口 IP 地址
- 3、和默认网口 IP 地址做比较，如果相同，无需设置 IP 地址；如果不相同，设置一次 IP 地址及 Node。
- 4、重启 C30 设备，确保 IMA 通讯数据正常。

1.4 测试总结

- 1、硬件编号写在配方中，配方读取成功后，IMA 数据模块加载正确。
- 2、优化后 C30 小屏，如存在 IP 地址丢失会重新设置一次 IP 地址。无需额外操作。

2 Figure Index

Es konnten keine Einträge für ein Abbildungsverzeichnis gefunden werden.

3 Table Index

Table 1: Versions.....2

Table 2: Distribution.....2

Table 3: Safety notices2

4 Listing Index

Es konnten keine Einträge für ein Abbildungsverzeichnis gefunden werden.

5 Index

D		S	
Distribution	2	Safety Notices	2
F		T	
Figure Index	5	Table Index	6
		Table of Contents	3
I		V	
Index	8	Versions	2
Introduction	4		
L			
Listing Index	7		