# SBSI-B 基本调试流程及 Profinet 通讯



孟庆伟 Festo 技术支持 2019 年 8 月 1 日

## 关键词:

SBSI-B, PROFINET, SBSI Vision Sensor

#### 摘要:

本文介绍了 SBSI-B 的本地调试以及 Profinet 通讯调试。

#### 目标群体:

本文仅针对有一定自动化设备调试基础的工程师,需要对 SBSI-B 和西门子 PLC 有一定了解。

## 声明:

据官方资料和测试结果编写,旨在指导用户快速上手使用 Festo 产品,如果发现描述与官方出版物为准。..... 本文 正式出版 为技术 冲突, 量罗列 请 以正式 的软 硬件环境,但现场设备型号可能不同,软件/固件版本可能有差异,请务必在理 我们 解文档内 **执**行测试。 和确保安 全的

我们会持续更正和更新文档内容, 恕不另行通知。

# 目录

1	SB	SI软件和固件下载4
2	硬	件准备4
3	接	线5
4	软	件调试:
	4.1	设置 IP 地址
	4.2	新建任务7
	4.3	新建检测器并选择编码模式
	4.4	设置需要的开关输出和数据类型
	4.5	确认最终结果
	4.6	停止检测后,退出时自动保存程序10
5	PL	C通信(TIAV15)11
	5.1	GSDML文件下载11
	5.2	打开 TIA,新建项目11
	5.3	新建 PLC11
	5.4	项目视图下,获取 PLC 配置12
	5.5	安装 GSD 文件12
	5.6	硬件组态13
	5.7	设备视图, 配置 SBSI
	5.8	配置完毕后,编译下载后转到在线14
	5.9	新建监控表并测试14

# 1 SBSI 软件和固件下载

## 链接: <u>https://www.festo.com.cn/cn/zh/search/?text=sbsi&tab=DOWNLOADS</u>

F https://ww	/w. <b>festo.com.cn</b> /cn/zh/search/?text=sbsi&tab=	DOWNLOADS	~ <b>≙</b> ♂ Search
■ 搜索 sbsi   Festo CN	× 📑		
	主页自动化教学与培训案例	关于费斯托 职业发展	▲登录 ↓ 「東购物车 China   ZH FEST
	🔎 sbsi		×
	产品1 支持	与/下载 16 主题 2	
	产品信息 [1]		G
			G
	Certificates [6]		G
	Software [6]		
	Vision Sensor Configuration Studio 百日四		
	Firmware Firmware		
	专业知识 [1]		G
<b>2</b> 硬件准备	备: (以太网模式时)	不需要 Data cable)	
NEBS-M12	G5-KS- <b>5</b> -LE5		
Data <u>cable</u>			
			· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
NEBS-M12	G12-KS-5-LE12		

NEBC-D12G4-KS-**3**-R3G4 Ethernet cable

## 3 接线

## PIN assignment, connection 24 V DC

PIN	Colour	Use		
1	BN	+ Ub (24V DC)		
2	BU	GND		
3	WH	IN (external trigger)		
4	GN	READY *I		
5 <sup>*2, *5</sup>	РК	IN/OUT (advanced: encoder B+)		
6 <sup>*2, *5</sup>	YE	IN/OUT		
7 <sup>*2</sup>	вк	N/OUT, LED B <sup>*4</sup>		
8 <sup>*2</sup>	GY	IN/OUT, LED C*4		
9	RD	OUT (external illumination)		
10	∨т	IN (advanced: encoder A+)		
П	GYPK	VALID *3		
12	RDBU	OUT (ejector, max. 100mA), LED A*4		

#### PIN assignment, connection LAN

(M12) 4 pin	Signal
1	TxD+
2	RxD+
3	TxD-
4	RxD-

PI	N assignment DA	ата <sup>*а)</sup> 🔥 🛧	本测试不需要		
PIN	Colour	Use RS422	use RS232		
1	brown	RxD+	Rx		
2	white	RxD-	NC		
3	blue	TxD+	NC		
4	black	TxD-	Тх		
5	grey	GND	GND		

## 4 软件调试:

4.1 设置 IP 地址

## <u>打开 SBSI Visio</u>n Sensor.





## 4.2 新建一个任务或者原有任务中,设置合适的焦距,获取清晰的图片

Vision Sensor Configuration	Studio - 配置 SE	SSI 读码器	
文件 查看 选项 帮助			
	۱ 🗊 🚺 🖇	🖻 👌 💲	
设置 ————————————————————————————————————			
任务设置	1		
监视设定			
定义输出			
结果统计			068+9165(120) 参999蜀江市早期工
开始检测			后公别存品用外交供林逸蒙-1
			1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
┌ 触发/图像采集 ─────			新建一个任务,手动调焦后,再点自动调焦
于初期如爬钮架。 For electrical installa	ation, conne	ct wires as f	ollows:
*A: LED display			
*B: Focussing screw	2 connection	socket	< 运行 >
*D: Data (RS422) M	2 connection 12 socket	SOCKEL	
*E: LAN M12 connec	tion socket		仟条设置
	Pwr. A B C	Data	
*A	Focus	60	
*B	<u> </u>		*D <sup></sup>
	2		
*C		(60)-	★E ◆ 1.00 ◆ 同時内光 ◆
	(1000) (1000)	e	2℃的原明
	2.		
The second se	<u></u>		

4.3	新建检测器并选择编码模式
4.3	新建位测益升选详编码快I

	9 🚺 🖬 🕫 🔗	ş	
任务设置       监视设定       定义输出       结果统计       开始检测		069時時65(120) 会999嶺卫寺岸朝石 国 公園 東智田 羽 文 任 幹管 敏子 	
	e		新建检测器 ? ×
			可用检测器类型
			检测器类型 描述
Word			1 🗰 条码 条码读取(一维码
发/图像采集 触发 連一 连续 送模式 ● 在线 〇 离线	- 最佳显示 ◆ +	•	通定     取消
			监视设定
检测器名称	检测器类型	基本设置 字符网	对比 质量控制 线条设定 条码结构
检测器 1	● 条码	条码类型 EAN 13 最少读码个数 1 最多读码个数	<ul> <li>字符检测长度</li> <li>512 ↓</li> <li>√字符数量</li> <li>↓</li> </ul>
新建复制	重置  删除	全部删除         二	<ul> <li>□ 无法读取时,输出字符 -</li> <li>↓</li> </ul>

4.4 设置需要的开关输出和数据类型	
文件 查看 选项 帮助	
结果统计 060000165(120) 1099/1111 年期7	
开始检测 建水甾烯增量剂本任种菌量剂	
157126.65571019 	
- · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
<u>離友</u> 连续	
_ 连接模式	
● 在线 ○ 离线 - 最佳显示 ◆ +	< 运行 >
	定义输出
▲ 输入/输出映射   数字信号输出   输入/输出端口   时度/延时   输出信自定制   图像传输	左接 しんしょう たいしょう しんしょう しんしょ しんしょ
Important     Important     Important     Important     Important     Important       pin/颜色     输入     输出     功能     特殊功能       03 白白     ✓     Imath	
pin/颜色     输入 输出 功能     特殊功能       03 白色          ✓ <u>硬件触发</u> <del>·</del> 10 紫色          ✓ <u>万定义</u> <del>·</del> 12 灯苔(A)          ✓ <del>·</del> <del>·</del>	
pin/颜色     输入     输出     功能     特殊功能       03     白色     ✓     硬件触发     ●       10 紫色     ✓     无定义     ●       12 红蓝 (A)     ✓     无定义     ●       09 红色     ✓     无定义     ●       07 黑色 (B)     ✓     结果     ●	
pin/颜色     输入     输出     功能     特殊功能       03 白色     ✓     硬件触发     ●       10 紫色     ✓     死定义     ●       12 紅蓝 (A)     ✓     死定义     ●       09 红色     ✓     死定义     ●       07 黑色 (B)     ✓     结果     ●       08 灰色 (C)     ✓     不定义     ●	
pin/颜色     输入     输出     功能     特殊功能       03 白色     ✔     硬件触发     ●       10 紫色     ✔     元定义     ●       12 红蓝 (A)     ✔     无定义     ●       09 红色     ✔     石定义     ●       07 黑色 (B)     ✔     括果     ●       08 灰色 (C)     ✔     石定义     ●	If日 重置
mp/ (mackey)     (mp/ (mackey)     (mp/ (mackey)     (mp/ (mackey)     (mp/ (mackey)       pin/颜色     输入     输出     功能     特殊功能       03 白色     ✓     (mp/ (mackey)     (mp/ (mackey)       10 紫色     ✓     (mp/ (mackey)     (mp/ (mackey)       12 红蓝 (A)     ✓     (mp/ (mackey)     (mp/ (mackey)       09 红色     ✓     (mp/ (mackey)     (mp/ (mackey))       09 红色     ✓     (mp/ (mackey))     (mp/ (mackey))       07 黑色 (B)     ✓     (mp/ (mackey))     (mp/ (mackey))       08 灰色 (C)     ✓     (mp/ (mackey))     (mp/ (mackey))       输入/输出映射     数字信号输出     输入/输出端口     时序/延时     输出信息定制     图像传输	存档
Important     Important     Important     Important     Important     Important       pin/颜色     输入     输出     功能     Important     Important     Important       03 白色     Important     Important     Important     Important     Important       03 白色     Important     Important     Important     Important     Important       10 紫色     Important     Important     Important     Important     Important       12 紅蓝 (A)     Important     Important     Important     Important     Important       09 红色     Important     Important     Important     Important     Important       07 黑色 (B)     Important     Important     Important     Important     Important       08 灰色 (C)     Important     Important     Important     Important     Important       Important     Important     Important	存档
mp/(颜色       输入       输出       功能       相比口语怎定的       图[1] (相)         pin/颜色       输入       输出       功能       特殊功能         03 白色       ✓       硬件触发       ●         10 紫色       ✓       一       一       一         12 红蓝 (A)       ✓       一       元定义       ●       一         09 红色       ✓       一       元定义       ●       一         07 黑色 (B)       ✓       结果       ●       ●       小部光源         07 黑色 (B)       ✓       活果       ●       ●       ●         輸入/输出映射       数字信号输出       输入/输出端口       时序/延时       输出信息定制       图像传输         輸出       结! 反       非       逻辑       01       ●       ●         ●       标准模式       2       07       黑色 (B)       ●       □ <td< td=""><td>存档</td></td<>	存档
mp/ (machward)       xx+ in 3 minut       mp/ (machward)       xx+ in 3 minut       mp/ (machward)         pin/颜色       输入       输出       功能       #fit       #fit       minut       minut         03 白色       ✓       硬件触发       ●        mp/ (machward)       mp/ (machward) </td <td>7档</td>	7档
mp/(颜色       输入 输出 功能       mp/(multiplication in the constraint)       mp/(multiplication in the constraint)       mp/(multiplication in the constraint)         03 白色       ✓ <ul> <li></li></ul>	FT日 重置 存档
mp/(颜色       输入       输出       功能       mp/(matchinger       mp/(matchinger         pin/颜色       输入       输出       功能       特殊功能         03 白色       ✓       硬件触发          10 紫色       ✓       一       硬件触发         12 紅蓝 (A)       ✓       一       一         09 红色       ✓       一       一         07 黑色 (B)       ✓       一       一         08 灰色 (C)       ✓       一       一         縮入/输出映射       数字信号输出       输入/输出端口       时序/延时       输出信息定制       图像传输         输出       结!       反       非       逻辑       D1       ●          07 黑色 (B)       ●       <	FF日 重置 存档
mp/(颜色/mg/1/mg/1/mg/1/mg/1/mg/1/mg/1/mg/1/mg/	FF日 重置 存档 存档
加入(加速(4))       XXT IL 3 mb(L)       10 // 1	F1日 重置 存档 7档



4.5 确认最终结果:点击 start,进入测试状态,点触发即触发一次



Yes

No

## 5 PLC 通信(TIA V15).

#### 5.1 GSDML 文件下载

官网暂时没有更新。实际上 GSD 在软件的安装目录下,文件夹如下 C:\Program Files (x86)\Festo\SBS Vision Sensor\Tools\Profinet

### 5.2 打开TIA,新建项目

📸 TIAV15 [正在运行	行] - Oracle VM	VirtualBox			- 0 ×
管理 控制 视图	热键 设备	帮助			
MA Siemens - C:\Us	sers\Administrate	or\Desktop\WiresharkTraining\项目6\项目	36		- 7
					Totally Integrated Automation
					PORTA
A-4	1~		杯田の古が口		
后动			11 升现有项目		
			目汇集团的		
设备与网络	<b>▲</b> ,	打开现有项目	販加使用的	<b>收</b> 款	ト かまみ
	1 A A	● 创建新版日	1 项目6 ap 15	et tz C:Users\AdministratorIDesktop\WiresbarkTraining\团目6	2019/8/21 早期三下午 3:11:34
		的推制项目	] 项目3.ap15	C:\Users\Administrator\Desktop\WiresharkTraining\项目3	2019/6/18 星期二 上午 9:23:33
编程		● 移植项目	CMMP-PN.ap15	C:\Users\Administrator\Desktop\WiresharkTraining\CMMP-PN	2019/5/16 星期四 下午 2:22:20
			CMMT-01.ap15	C:\Users\Administrator\Desktop\WiresharkTraining\CMMT-01	2019/5/8 星期三 下午 4:19:38
运动控制 &	-	● 关闭项目	项目4.ap15	C:\Users\Administrator\Desktop\WiresharkTraining\项目4	2019/4/28 星期日 下午 2:42:46
技术	345		_ 坝目1.ap15	C::Users Administrator/Desktop/Wireshark Training/项目1 C::Users Administrator/Desktop/Wireshark Training/Ministrator TTD018, Tenalemy, 1/15	2019/3/15 星期五 ト午 2:43:37
			Tatestan15	Clautomationitest	2010/1/10 年期五 工十 10:38: 2019/4/28 星期日 下生 2:43:38
त्ता आ रह					
			- A.		
	-				
在线与诊断	15				
		● 欢迎光临			
		● 新手上路			
		5 J 1 1	□ 漱活基本的完整性检查		
			3445 1812		trm
					11/1
		● 已安装的软件			
		● 帮助			
		▲ 田白恩西海会			
		<u>та</u> (19) - 37 Ш la са			
					点我设置
▶ 项目视图		<u> 已打开的项目:</u> C:\Users\A	dministrator\Desktop\WiresharkTraining\项目6\项目6		🔁 中 🌙 ; 🕅 🚢 👚

## 5.3 新建 PLC,非特定 CPU



## 5.4 项目视图下,获取 PLC 配置

项目树	项目7 → PLC_1 [Unspecific C	CPU 1200]						_ # = ×	硬件目录
设备					2	拓扑视图 👗	网络视图 🔡 设	备视图	选项
11 I I I I I I I I I I I I I I I I I I	PLC_1 [Unspecific CPU 1200]	▼ 🗄 🖤 🍊 🖽 🛄 Q.±	2 设备概	览					
<ul> <li>」 顶</li> <li>試 添加所设备</li> <li>動 设备和问络</li> <li>「 (C.1 [Unspecific CPU 1200]</li> <li>計 设备相志</li> <li>● 程序块</li> <li>● 建序块</li> <li>● 建序块</li> <li>● 第二艺功策</li> <li>● 加州都東文件</li> <li>▶ 「 (C.安里</li> </ul>			PLC_1 的硬件检测	新法统口的雏蕊司法	PGIPC接口的 PGIPC	的类型: 接口: 是没一部。	10000000000000000000000000000000000000	op Adopter	•
▶ 📴 PLC 数据类型	Unguile 270 mil		_	周辺後口10歳日日。	设备类刑	接口类刑	+#1+1-	MAC HOTH	
	★ 指定该役 → 貸款用: → 求 堅且 PLC_1 [Unspecific CPU 1200] 常規 10 交量 系统:	备。 由目录 指定 CPU. H/拉设备的组态。 > 100%					□ 仅显示错误	消息 [	开始搜索(2)
< 详细视图		名称					-		
模块		作者						检测	取消(⊆)
		, 日录信自	1					~	✔ 信息 设备:
⑤ PLC 数据类型 ◎ 监控与强制表								_	
✓ Portal 视图 国总览 晶 PLC_1									创建项目 项目

#### **5.5** 安装 **GSD** 文件

VA Siemens - C:\U	sers\Administrator\Des <mark>ktop\Wiresh</mark> arkTraining\项目6项目6									
项目(P) 编辑(E) 初	R图(V) 插入(I) 在线(O) 选项(N) 工具(T) 窗口(W) 帮助(H)	1	答理通用計描。	sà đi	_				2	
📑 📑 🔚 保存项目	📕 🔏 🏗 🗙 🐂 🕯 设置(5)	ŧ 🧖	已安装的 GS	□ □ 面目由的 GS	D				2	
项目树	支持包(P)	网络								
20.47	管理通用站描述文件(GSD) (D)		源路径:	C:\Users\Administrat	or\Desktop\\	MiresharkTraini	ng顺目6\AdditionalFiles\GSD		10 47 41 40 Kel	1 504
	Hangeutomation License Manager(Å)	-	导入败径的内	网	_					2 EM 60
EM	● 显示参考文本(W)	HM			de: -t-	275 -	4.6-+-	於白		-4
4/4	他大文化本			Easta 5851 2015020	版4	「古田」	「「松中社			^
	」见又1十大		GSDIVIE-V2.5	4 esto-5651-2015050	V2.3	兴山	CHYA			=
「「「一」「「二」「二」「二」「二」「二」「二」「二」「二」「二」「二」「二」「二」「二										
▼ PLC 1										
1 设备										
2。在約		_								
🕨 🔒 程則	▶ 📴 控制面板	*							关闭	
• Iž	🖉 同收站	_							o cru	
● 一 外首										_
	▷ 👃 WIN7激沽工具					Ш		>		
	00 PROFINET-GSDML CMMP-AS-M	2								
• 🙀 在线	CHANT AC DN EW VOLE 0.10						町形. 安装	取消	j.	
🕨 🔀 Trax	CIVINIT-AS-PIN_FW_V015.0.0				-	-				
🕨 🗋 设备	GSD_V1_17_129	-								
四日程度										
								2200		~
▶ 🔙 未分组	确定 取消						> 10	0%		<u> </u>
🕨 🚼 Securi									🧾 属性	」信息
▶ 📑 公共数据	常規									
▶ 📄 立档沿署										

5.6 组态界面,添加一个 SBSI,并连接到 CPU 上.属性中将 SBSI 和 PLC 设定到一个网络段

	项目树 🛛 🖌	项目6 > 设备和网络		硬件目录 ■ □ ▶
	设备		₽ 拓扑视图 🛔 网络视图 📑 设备视图	选项
5	1 I I I I I I I I I I I I I I I I I I I	17 网络 12 连接 HM 连接 🔽 品 关系 🕎 🤫 🖽 🗐 🔍 🗉	■ 网络概览 《 》	
100			▲ · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	▼ 目录
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	● 項目         ○ 項目           ● 公共和労後         ● 公共和労後           ● 公共和労後         ● 公共和労後           ● 公共和労後         ● 公共本労務           ● 公共水         ● 公共水           ● 公共水         ● ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	PLC 1 CPU 1212C PN/IE_1	■ • * *** • **** • *** • *** • **** • ***** • ***** • ***** • ***** • ***** • ***** • ****** • ****** • **********	▲本         ●
		マレー・マンクロン     > 100%       PLC_1 (ERU 1212C DC/DODC)     > 100%       常規     10 空壁     系統常数     文本       > 常約     * 第00中岐王指目(N1)     ●       以大同地址     -     -       技力通道     -     -       非利用步     子柯: PNIE_1	▼	Gatevay     G
	2称	指理理式 本 感受 本 の を の か に ま の か に か の を の の た の た の た の の の の の		v   ââ @a: • € €

**5.7** 设备视图, 配置 **SBSI**: 默认 **CTRL,STAT** 即能通信上的。但为了获取解码数据,根据数据长度选择合适的 **DATA** 长度。**REQU** 和 **RESP** 则是更多功能,本次可不配置

项目6 > 未分组的	的设备 → SBSI [SBSI]								_ # # #	× 硬件目录	<b>a</b> II )
						2 拓扑	见图 🚽	网络视	🛛 📑 设备视图	选项	
SBSI [SBSI]		e 🚽	设备	概览							E
			^ <b>_</b>	模块	机架	插槽	山地山	したり	类型	▼ 目录	
				▼ SBSI	0	0			SBSI		init init
	~		=	Interface	0	0 X1			SBSI		
	CB3.			CTRL (3 bytes)_1	0	1		13	CTRL (3 bytes)		
			_	STAT (6 bytes)_1	0	2	16		STAT (6 bytes)		
		<b>V</b>		DATA (2 + 16 bytes)_1	0	3	90107		DATA (2 + 16 bytes)	Control Module (CTRL)	
				REQU (4 + 8 bytes)_1	0	4		6475	REQU (4 + 8 bytes)	CTRL (3 bytes)	
	_	N	V	RESP (4 + 8 bytes)_1	0	5	7889		RESP (4 + 8 bytes)	Data Module (DATA)	
		1								DATA (2 + 128 bytes)	
	E									DATA (2 + 16 bytes)	
										DATA (2 + 256 bytes)	
										DATA (2 + 32 bytes)	
			1							DATA (2 + 64 bytes)	
			-							DATA (2 + 8 bytes)	
										▼ C Request Module (REQU)	
			-							REQU (4 + 128 bytes)	
										REQU (4 + 16 bytes)	
										REQU (4 + 256 bytes)	
										REQU (4 + 32 bytes)	
			1							REQU (4 + 64 bytes)	
										REQU (4 + 8 bytes)	
										✓ Im Response Module (RESP)	
										RESP (4 + 128 bytes)	
										RESP (4 + 16 bytes)	
			-							RESP (4 + 256 bytes)	
										RESP (4 + 32 bytes)	
										RESP (4 + 64 bytes)	
										RESP (4 + 8 bytes)	
			~							🕶 🛅 Status Module (STAT)	
<	> 100%		2 <		III					> STAT (6 bytes)	
						1	· • •	1		📕 🚽 🔚 前誤構体	

### 5.8 配置完毕后,编译下载后转到在线

Mail Stemens - Chosersvammis 项目(P) 编辑(E) 视客(V) 指入()	在线(O) 送顷(N) 工具(T	anning )	1001 = 1009 = 0 100 # #B(H)	
😚 🎦 🔒 保存项目 🔳 🐰 🤖	ि X 5 ± ( ± 🖥 🛛	0 0	🖳 🜠 💋 转至在线 🔊 转至离线 🎰 📴 🖪 🗙 🖃 📙 🗶 👘	
项目树			项目6.) 设备和网络	_ # =×
设备			- 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一	格视图 👖 设备视图
	1	1 🔿		拓扑艇监
1.000	10			
▼ 「 项目6		^		
■ 添加新设备				
上设备和网络			PLC 1 SBSI	▼ 57-1200 statio
PLC_1 [CPU 12120]	更改设备 …			▼ PLC_1 ▼ PROFINE
	ТĦ	_		端口
	E新编辑器中打开	_		<ul> <li>GSD device_1</li> </ul>
1 1 1 2 1 2 1 2 1 2 1 2 1 2 1 2 1 2 1 2	了开块/PLC 数据类型 F7			▼ SBSI
▶ 🔄 外部源文件 📈 🗉	的切(T) Ctrl+X			<ul> <li>Interface</li> </ul>
🔰 🕨 🍋 PLC 变量 🛛 🎚 🎚	夏制(Y) Ctrl+C			RJ45
▶ 🛄 PLC 数据类型 📑 🐐	占机 (P) Ctrl+V			-
▼ 圆 监控与强制表 ★ 冊	删涂(D) Del	_		
· 添加新监控表 重	重命名(N) F2	-		
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	专到拓扑视图			
	¥到內給視聞			
Traces	扁译 ▶	硬件利	印吹件 (仅更改)	
▶ 🖫 设备代理数据	▶ 戦到设留(L) ↓ 力化込みあい	(2)件 Z著(件		
四 程序信息	ATESSION Ctrl+K	1211年		
PLC 报警文本列表     PLC 报警文本列表	专至离线(F) Ctrl+M	软件	(全部重建) > 100% マ	< III >
● 4.20 4 2 4	宝线和诊断(D)   Ctrl+D	软件	(复位存储器预留区域) 3 尾性 13 信息	2 诊断 □ = ▼
▼ □ 分布式 1/0	实际值的快照		堂担	
PROFINET IO-	务快照加载为实际值			
SBSI [SBSI	将起始值加载为实际值 名曲四倍复数图4346倍十一、			
▼ 🔜 未分组的设备	7次照直复刺到起始直中 •		无可用"属性"。	
• 📑 SBSI [SBSI] 🚆 +	+贴伤具 Ctrl+Shift+X	~	目前未显示任何"属性"。可能未选择对象,或者所违对象没有可显示的属性。	
✓ 详细视图	比较(C) ▶			
	YUD目中搜索(J) Ctrl+F		1	
×3	定叉引用 F11 —	_		
日	间时结19(C) 合西河(本(A)	-		
11 设备组态 25	町会ら寝に支	~		
2 在线和诊断			1	
→ 程序块	・JFIJ(P) Ctrl+P TEIR時間のの	-		
□ 王艺对象	Sub courter			
● 外部源文件	テム CPX 奴娼… 弓出模抉标答条(L)…			
A PLC受里 网络				
	新止… Alt+Enter	~		
▲ Portal 视图 建总	览 🔥 🔥 计分子和网络	省 。	<u>男 监控表_1 目現 強制表</u>	🛄 🗸 到

**5.9** 新建变量监控表,触发开关置 ON,观察实际效果如下,其中%IB92 是传感器输出数据的第一个(仅做测试,可任意配置)。%IB93~%IB105 是编码分析出的 13 位数据: 6914559921454(可在 SBSI 中对比)

