

常问问题 • 03/2015

SINAMICS S120 CF 卡介绍与 选型

Sinamics S120、CF Card、Selection

目录

1	SINAMICS S120 CF 卡介绍	3
2	SINAMICS S120 CF 卡选型	4
2.1	固件版本	4
2.2	性能扩展	5
2.3	安全集成扩展功能	5
3	使用 CF 卡时的注意事项	6

1 SINAMICS S120 CF 卡介绍

CF 卡是 SINAMICS S120 的控制单元 (CU) 工作时必需的存储设备, 其中保存了固件 (Firmware)、用户数据、授权等信息, 在断电情况下数据也能够永久保存。STARTER 软件中的“Copy RAM to ROM”操作即将数据存储存储在 CF 卡上。在 CF 卡的标签上包含了固件版本、序列号等基本信息。如图 1-1 所示, 注意在插拔 CF 卡的时候必须关掉电源并将卡上的箭头和设备上箭头对齐。



图 1-1 S120 的 CF 卡

2 SINAMICS S120 CF 卡选型

SINAMICS S120 CF 卡的选型需要注意以下三个方面：

- (1) 固件版本；
- (2) 是否带性能扩展；
- (3) 是否带集成安全功能；

在购买 CF 卡后，卡内即带有了 SINAMICS S120 的固件。根据 CF 卡的订货号可以确定 CF 卡的固件版本，以及是否带性能扩展；而集成安全功能的授权是以附件的形式附在订货号后面的。


	6SL3054-0□□□-1□A0
	版本 ↑ 1. B 2. C 3. D 4. E
	版本 ↑ 1. B 2. C 3. D 4. E 5. F 6. G 7. H
	性能扩展 ↑ 不带性能扩展. 0 带性能扩展. 1
举例： 1. 6SL3054-0CG01-1AA0：表示版本为 2.6，且带性能扩展，用于 CU320 的 CF 卡 2. 6SL3054-0EG00-1BA0：表示版本为 4.6，且不带性能扩展，用于 CU310-2 或 CU320-2 的 CF 卡	CU 类型 ↑ CU310, CU320. A CU310-2, CU320-2. B

图 2-1 CF 卡的订货号与版本的关系

2.1 固件版本

在购买 CF 卡后，卡内即带有了 SINAMICS S120 的固件（Firmware）。

SINAMICS S120 的控制单元 CU310 DP、CU310 PN、CU320 所使用的 CF 卡是通用的。目前这些 CU 最终的固件版本是 V2.6 SP2 HF11。SINAMICS S120 控制单元 CU310 和 CU320 已在 2013 年 10 月停产。

新一代的控制单元 CU310-2，CU320-2 目前最新的固件版本为 V4.7 HF7，已经批准发布。CF 卡上的版本名称为 SINAMICS S120 V4.7.7 可使用软件 STARTER V4.4 调试。

2.2 性能扩展

“性能扩展（Performance Expansion）”实际上是一个授权，带性能扩展的 CF 卡在其根目录下多了一个 KEYS 文件夹，其中含有授权码文件。不带性能扩展的 CF 卡，可以补订性能扩展授权 6SL3074-0AA01-0AA0，以达到相同的效果。

CU320-2 完全按照轴数发放授权。在具有 4 个或更多伺服轴、4 个或更多矢量轴以及 7 个或更多 V/f 轴的情况下，无论计算能力如何，性能扩展都是必不可少的。如果使用了不带性能扩展的 CF 卡，CU 会出现 A13000 报警，同时 CU 上的 RDY 灯会以 0.5Hz 红绿闪烁。CU310-2 是 S120 单轴控制单元，不需要使用带性能扩展的 CF 卡。

2.3 安全集成扩展功能

当驱动系统使用了安全集成扩展功能（Safety Integrated Extended Function）时，需要在 CF 卡中订购“安全集成扩展功能”授权，授权与使用安全功能的轴数有关。这个授权以附件的形式（-Z F0x, x=1..6, 轴数）添加在 CF 卡订货号后面。比如，6SL3054-0ED01-1BA0-Z F06，即为 CU320-2 使用的版本为 V4.3 的带性能扩展的带 6 个轴安全功能的 CF 卡。不带安全集成扩展功能授权的 CF 卡可以补订授权 6SL3074-0AA10-0AA0，以达到相同的效果。6SL3074-0AA10-0AA0 是一个单轴安全功能授权，可以重复订货。

3 使用 CF 卡时的注意事项

在使用 CF 卡时，请注意以下几点：

- SINAMICS S120 只能使用产品样本中提供的产品，**不能使用**第三方 CF 卡
- **只能在断电情况下**进行插拔操作
- 可以使用读卡器访问 CF 卡数据，不允许进行格式化，修改数据前做好备份
- CU310-2、CU320-2 与 CU310、CU320 的 CF 卡固件版本不同，不能互换
- 在 CF 卡的...\\SIEMENS\\SINAMICS\\DATA\\CFG 文件夹内含有 GSD 文件