

如何将 SINAMICS S120 设置成为可调电压源？

How to make SINAMICS S120 work as an adjustable power supply?

Single FAQ

Edition (2011 年 3 月)

摘要 本文介绍了将 SINAMICS S120 设置成为可调电压源的方法。

关键词 SINAMICS S120, 参数设置, 可调电源

Key Words SINAMICS S120, Parameter Setting, Adjustable Power Supply

问题:

如何将 SINAMICS S120 设置成为电压、频率都可以独立调节的电源？

回答:

在 VECTOR 方式下，设置参数 P1300=19 即可实现 S120 变频器输出频率和输出电压的独立调节。

- 参数 P1330 可以设置输出电压百分比，参考电压为 P2001
- 速度主给定 P1070 可以设置输出频率百分比，参考频率为 50Hz
- 在 V/f 方式下，变频器的输出电压默认会有提升。可以设置参数 P1310=0 来消除电压提升的影响。

在 P2001=1000V，P1310=0，P1300=19，P1330=10%（即设定电压为 100V），P1070=10%（即设定频率为 5Hz）时，起动变频器，得到输出电压和频率的曲线如下。

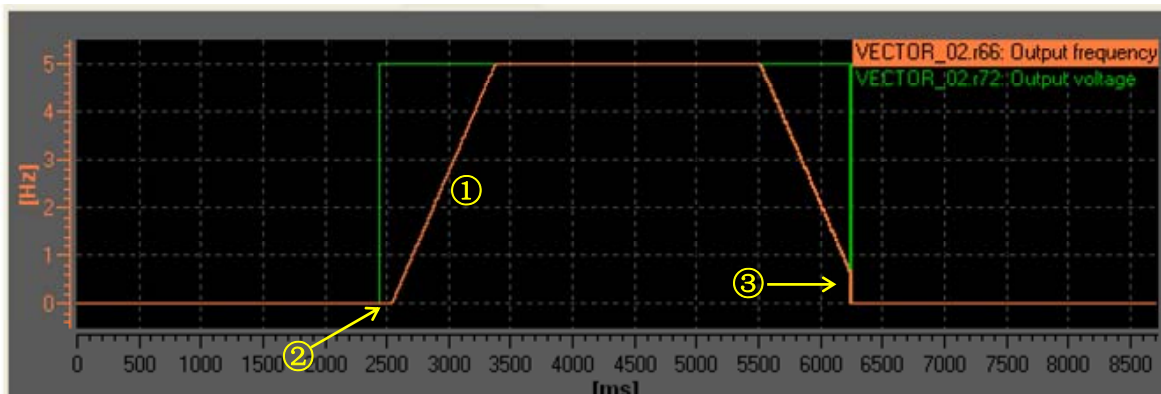


图 1 变频器输出电压、频率曲线

说明:

- ① 由于斜坡函数发生器 RFG 的作用，输出频率会随时间沿斜坡上升或下降。可以设置参数 P1120=0s，P1121=0s 来消除 RFG 的影响。
- ② 只有在异步电机励磁完成后，输出频率才开始增加。可以设置参数 P0346=0.001s，P0347=0s 来消除励磁时间的影响。
- ③ 变频器在停车时，会根据设定频率和实际频率来判断是否封锁输出。可以设置参数 P1226=0 来保证输出频率沿斜坡降为零。
- ④ 另外，由于变频器输出侧为 PWM 波，谐波含量大，电压尖峰高，在使用时需要注意。如果作为电源使用，必须选择正弦波滤波器，有可能还需要变压器。

如果您对该文档有任何建议，请将您的宝贵建议提交至[下载中心留言板](#)。

该文档的文档编号：**F0490**

附录一推荐网址

驱动技术

西门子（中国）有限公司

工业自动化与驱动技术与楼宇科技集团 客户服务与支持中心

网站首页：www.4008104288.com.cn

驱动技术 下载中心：

<http://www.ad.siemens.com.cn/download/DocList.aspx?TypeId=0&CatFirst=85>

驱动技术 全球技术资源：<http://support.automation.siemens.com/CN/view/zh/10803928/130000>

“找答案”驱动技术版区：<http://www.ad.siemens.com.cn/service/answer/category.asp?cid=1038>

注意事项

应用示例与所示电路、设备及任何可能结果没有必然联系，并不完全相关。应用示例不表示客户的具体解决方案。它们仅对典型应用提供支持。用户负责确保所述产品的正确使用。这些应用示例不能免除用户在确保安全、专业使用、安装、操作和维护设备方面的责任。当使用这些应用示例时，应意识到西门子不对在所述责任条款范围之外的任何损坏/索赔承担责任。我们保留随时修改这些应用示例的权利，恕不另行通知。如果这些应用示例与其它西门子出版物（例如，目录）给出的建议不同，则以其它文档的内容为准。

声明

我们已核对过本手册的内容与所描述的硬件和软件相符。由于差错难以完全避免，我们不能保证完全一致。我们会经常对手册中的数据进行检查，并在后续的版本中进行必要的更正。欢迎您提出宝贵意见。

版权© 西门子（中国）有限公司 2001-2011 版权保留

复制、传播或者使用该文件或文件内容必须经过权利人书面明确同意。侵权者将承担权利人的全部损失。权利人保留一切权利，包括复制、发行，以及改编、汇编的权利。

西门子（中国）有限公司