

## 如何选择三菱Q系列PLC的电源模块？

原创文章，转载请注明出处。

更多实用资料请登录方正智芯官网：[www.founderchip.com](http://www.founderchip.com)

作者：北岛李工

前面的文章我们介绍了三菱Q系列PLC的CPU模块和基板，今天我们介绍下Q系列PLC的电源模块。供电是一个控制系统的基本前提，一个好的电源模块能够为系统的运行提供有力的保证，减少因为电源不稳定而导致的各种未知故障。那么三菱电机为Q系列PLC提供了哪些电源模块呢？



Q系列PLC的电源模块包括Q61P-A1, Q61P-A2, Q61P, Q62P, Q63P, Q64P等。名称中“Q”表示Q系列PLC；“6”代表电源，之后的数字是型号编号；“P”代表“Power（电源）”。

不同型号的电源的输入电压不同，电流的性质也不同，有的需要输入交流电（AC），有的需要输入直流电（DC）。比如：Q61P-A1的输入的是100 ~ 120V的交流电（AC）；而Q63P需要输入24V的直流电（DC）。下面是这几款电源模块的输入电压/频率及输出电压/电流的一览表：

方正智芯(founder chip)—Q系列PLC电源模块				
名称	输入电压	输入频率	输出电压	输出电流
Q61P-A1	AC 100 ~ 120V	50/60 HZ	DC5V	6A
Q61P-A2	AC 200 ~ 240V	50/60 HZ	DC5V	6A
Q61P	AC 100 ~ 240V	50/60 HZ	DC5V	6A
Q62P	AC 100 ~ 240V	50/60 HZ	DC5V/DC24V	3A/0.6A
Q63P	DC 24V		DC5V	6A
Q64P	AC 100 ~ 240V	50/60 HZ	DC5V	8.5A

其中Q62P可以提供DC24V和DC5V两种电压输出，DC5V通过背板提供，最大电流3A；DC24V通过外部接线端子提供，最大电流0.6A；如下图：



方正智芯

Q63P是接收直流24V输入的电源模块（有没有发现其它模块都是交流电输入），它可以输出直流5V的最大电流为6A，如下图：



方正智芯

上述电源模块适合于主基板（Q3XB）和需要电源模块的扩展基板（Q6XB），X表示模块的数目，比如Q312B。对于不能安装电源模块的扩展基板（Q5XB）不适用。另外它们也不适用于超薄型主基板（Q3XSB），对于超薄型主基板，需要使用超薄型电源模块：Q61SP。该模块有着苗条的身材，能提供的DC5V电流最大为2A，是为超薄型主基板量身定做的电源模块，如下图：



方正智芯

另外Q系列PLC的电源模块还包括用于冗余基板的Q63RP和Q64RP。

电源模块的选型，除了要与使用的基板适配之外，还有个很重要的原则，那就是：**基板上所有模块所消耗的电流的总和不能超过电源模块能提供的最大电流。**

正确的做法是：首先计算系统中所有模块的电流消耗（DC5V），然后再选择合适的电源模块。

好了，关于电源模块的选择就先聊到这里，前面的文章我们也有谈过西门子的电源模块选型，可以参考下：

[三菱Q系列PLC之CPU选型指南](#)

[什么是三菱Q系列PLC的基板？如何选型？](#)

[S7-1200硬件篇之如何选择电源模块](#)

官网提供本文PDF版本下载：



方正智芯  
Founder Chip

方正智芯

公众号：founderchip

官方网站：www.founderchip.com

原创工业智能控制领域（PLC、单片机、通信）的技术分享

长按扫码关注

