

SYSMAC CQM1H系列 转换到 SYSMAC CJ1M 系列 升级指南 (供参考)

参考产品样本订购本公司工业自动化产品(以下简称本公司产品)时,当报价表、合同、规格书等没有提及特别说明事项时,适用以下的保证内容、免责事项、适用用途的条件等。
请务必在确认以下内容后进行订货。

1. 保证内容

① 保证期限
本公司产品的保证期限为购买后或在指定地点交货后1年。

② 保证范围
在上述保证期限内由于本公司的责任造成所购商品故障的情况下,本公司负责免费对故障产品进行维修或更换,用户可以在购买处进行更换或要求维修。
但故障是由以下原因引起时,则不属于保证对象范围
a) 在本公司产品说明书所述条件·环境·使用方法以外的情况下使用而引起故障
b) 非本公司原因引起的故障
c) 非本公司进行的改造和修理引起故障
d) 进行了本公司记述使用方法以外的使用
e) 货品出厂时,当时的科学水平无法预见可能引起问题时
f) 其它由于天灾、灾害等非本公司负责的因素
同时,上述保证仅指本公司产品本身,由于本公司产品故障所引起的损害排除在保证对象以外。

2. 责任限定
① 因本公司产品引起的特别损失、间接损失、及其他相关损失等情况,本公司不承担任何责任。
② 使用可编程设备时,因非本公司人员进行的编程,或者由此所引起的后果,本公司不承担任何责任。

3. 适用用途·条件
① 当本公司产品与其他产品组合使用时,客户应事先确认适用规格·导则或者规制等,另外,将本公司产品用于客户的系统、设备、装置时,客户应自己确认其适用性,若不执行上述事项时,本公司将对本公司产品的适用性不承担责任。

② 用于下述场合时,请与本公司销售人员商谈,确认产品规格书,并应选择额定·性能有一定余地的产品,同时应当考虑各种安全对策,即使发生故障,也能将危险降低到最小程度的安全回路等。
a) 用于户外、可能有潜在的化学污染或电气故障的用途,或产品图册中未提及的条件/环境下使用时
b) 原子能控制设备、焚烧设备、铁路/航空/车辆设备、医用设备、娱乐设备、安全装置以及必须符合行政机关和个人行业特殊规定的设备
c) 可能危及人身财产的系统、设备、装置
d) 煤气、自来水、电力的供应系统、24小时连续运转系统等要求高可靠性的设备
e) 其它的,类似上述a)-d)的,要求高度安全性的用途
③ 当用户将本公司产品用于与人身财产安全密切相关的场合时,应做到明确系统整体的危险性,为确保安全性应采用特殊的冗余设计,同时按照本公司产品在该系统中的适用目的,做到配套的配电·设置等。
④ 本书中提及的应用实例仅作参考之用,实际需要采用时,应确认设备·装置的功能以及安全性等之后,再进行使用。
⑤ 请务必遵守各项使用注意事项和使用禁止事项,避免发生不正确使用以及由第三者造成的损害。

4. 规格的变更
本书中记载的各项产品规格、以及附属品,由于各种原因,可能会根据需要进行变更,请及时与各销售网点的人员联系,确认实际的规格。

5. 服务范围
本公司的产品价格不包含技术人员的派遣费等服务费用,如有这方面的需求,请与各销售网点的营业担当联系。

6. 价格
本书中的价格只限于参考之用,并非实际销售价格,此价格也不包含税金。

7. 适用范围
上述内容仅限于中国大陆(香港、澳门和台湾地区除外)内的交易,其他地区和海外的交易及使用注意事项请与当地营业担当者接洽。

欧姆龙自动化(中国)统辖集团

欧姆龙(中国)有限公司	上海办事处	021-50372222	北京办事处	010-58693030
欧姆龙亚洲有限公司	苏州办事处	0512-68669277	天津办事处	022-83192085
欧姆龙贸易(上海)有限公司	杭州办事处	0571-87652855	山东办事处	0531-82929795
欧姆龙贸易(天津)有限公司	南京办事处	025-83240556	沈阳办事处	024-83990561
欧姆龙(广州)自动化有限公司	武汉办事处	027-65776566	亦庄办事处	010-51029800
欧姆龙(香港)自动化有限公司	无锡办事处	0510-2798079	郑州办事处	0371-5585192
	南昌办事处	0791-6304711	长春办事处	0431-5889105
	安徽办事处	0551-7128728	青岛联络处	0532-5971282
	长沙联络处	0731-4585551	大连办事处	0411-39608181
	温州办事处	0577-88919195	哈尔滨办事处	0451-85977080
	宁波办事处	0574-27888220	西安办事处	029-87998892
	广州办事处	020-87557798	重庆办事处	023-89039481
	厦门办事处	0592-2686709	成都办事处	028-86765345
	深圳办事处	0755-26948238	昆明办事处	0871-3527224
	香港办事处	00852-23753827	东莞办事处	0769-2423200

特约店

注:规格随时可能改变,恕不另行通知。最终以产品说明书为准。



目录

1. 性能规格	1
2. 系统组成	1
3. 存储区域	2
4. I/O分配	4
5. 指令	5
6. 用CX-PROGRAMMER 转换梯形图程序	16

1. 性能规格

兹以 CQM1H-CPU61 型和 CJ1M-CPU23 型为例，看一看 CQM1H 系列和 CJ1M 系列的性能规格之中与硬件相关的主要不同点。

项目		CQM1H-CPU61 型	CJ1M-CPU23 型
输入输出点数		512 点	640 点
程序容量		15.2k 字节	20k 步
数据存储		12k 字节 (DM+EM)	32k 字节
内置输入输出		In: 16 点	In: 10 点/Out: 6 点
指令长度		1~4 字节/1 指令	1~7 步/1 指令
指令执行时间	LD 指令	0.375μs	0.10μs
	MOV 指令	17.7μs	0.30μs
共同处理时间		0.70ms	0.50ms
可连接的单元数		16 单元	20 单元
扩展机架数		1 机架	1 机架
时钟功能		由存储盒决定	标准装载
外形尺寸 (CPU 单元)		110 (H) X120 (W) X107 (D)	90 (H) X49 (W) X65 (D)
支持软件		SSS、CPT、CX-P	CX-P

2. 系统组成

兹以 CQM1H-CPU61 型和 CJ1M-CPU23 型为例，以可连接 CQM1H 系列的内插板为重点，看一看转换成 CJ1M 系列时的系统组成。（规格有细微的差异）

单元		CQM1H-CPU61 型	CJ1M-CPU23 型
INNER 电路板	高速计数器板	CQM1H-CTB41	CJ1W-CT021X2 台
	脉冲输入输出板	CQM1H-PLB21	内置 I/O 功能
	ABS 接口板	CQM1H-ABB21	无
	模拟电位器板	CQM1H-AVB41	无
	模拟输入输出板	CQM1H-MAB42	CJ1W-AD041-V1 +CJ1W-DA021
	串行通信板	CQM1H-SCB41	CJ1W-SCU41

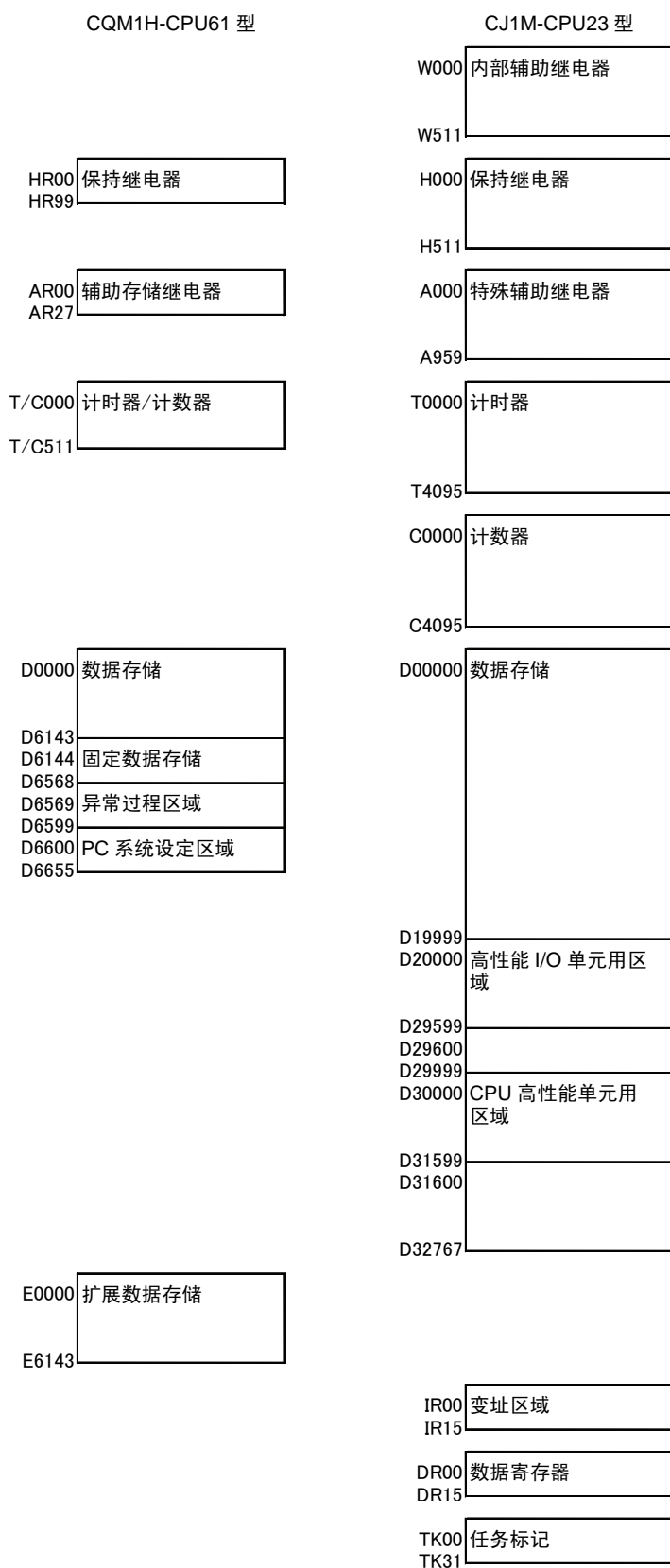
3. 存储区域

兹以 CQM1H-CPU61 型和 CJ1M-CPU23 型为例，看一看 CQM1H 系列和 CJ1M 系列的存储区域的不同点。

◆CIO 区域

CQM1H-CPU61 型	CJ1M-CPU23 型
000 输入继电器	0000 输入输出继电器
015	
016 内部辅助继电器	0039
	0040 空
089 内部辅助继电器	
090 1 区域	
095 宏指令自变量继电器	
096 (输入用)	
099	
100 输出继电器	
115	
116 内部辅助继电器	
189	
190 Controller Link 状态	
195 2 区域	
196 宏指令自变量继电器	
199 (输出用)	
199	
200 INNER 电路板槽 1	
215 用继电器	
216 内部辅助继电器	
219	
220 INNER 电路板继电器(模拟	
223 电位器电路板设定值)	
224 内部辅助继电器	
229	
230 内置高速计数器的当	
231 前值	
232 INNER 电路板槽 2	
243 用继电器	
244 特殊辅助继电器	
255	
	0999
	1000 数据链接继电器
	1199
	1200 内部辅助继电器
	1499
	1500 CPU 高性能单元继电器
	1899
	1900 空
	1999
	2000 高性能 I/O 单元继电器
	2959
	2960 内置输入输出继电器
	2961
	2962 空
	3099
	3100 串行 PLC 链接继电器
	3199
	3200 DeviceNet 继电器
	3799
	3800 内部辅助继电器
	6143

◆CIO 区域以外



4. I/O 分配

CQM1H 系列和 CJ1M 系列有着如下的 I/O 分配方面的差异。

◆CQM1H

I/O 单元和特殊 I/O 单元从左向右（按连接顺序）自动地被分配到输入继电器及输出继电器。

输入继电器从 000CH 开始被分配，（但是，由于内置输入被固定分配在 000CH，因此，单元被分配在 001CH），输出继电器从 100CH 开始被分配，两者对半分配。

单元	输入继电器	输出继电器
CPU 单元内置输入 16 点	固定分配在 000CH	—
输入单元、或（具有输入分配区域）特殊 I/O 单元	以 001CH 为起始，按连接顺序（不间断）分配	—
输出单元、或（具有输出分配区域）特殊 I/O 单元	—	以 100CH 为起始，按连接顺序（不间断）分配

◆CJ1M

单元被分成 3 个组，每个组的分配方法不同。

单元	分配区域	备注
基本 I/O 单元	0000~0079CH 根据安装位置，按连续号码，以 16 点为单位来决定分配	如果变更机架起始通道设定，则可被分配在 0000~0999CH。
高功能 I/O 单元	2000~2959CH 10CH/单元：根据连续号码 NO. 来决定分配	—
CPU 高功能单元	1500~1899CH 25CH/单元：根据连续号码 NO. 来决定分配	—

在梯形图程序中使用 I/O 通道时，请利用 CX-PROGRAMMER 的全部变更/置换功能，与 CJ1M 系列建立的系统相适应，转换为合适的通道/触点号码。

5. 指令

兹以 CQM1H-CPU61 型和 CJ1M-CPU23 型为例，看一看 CQM1H 系列和 CJ1M 系列的指令的不同点。以利用 CX-PROGRAMMER 进行自动转换和调整的内容为重点来讲述。

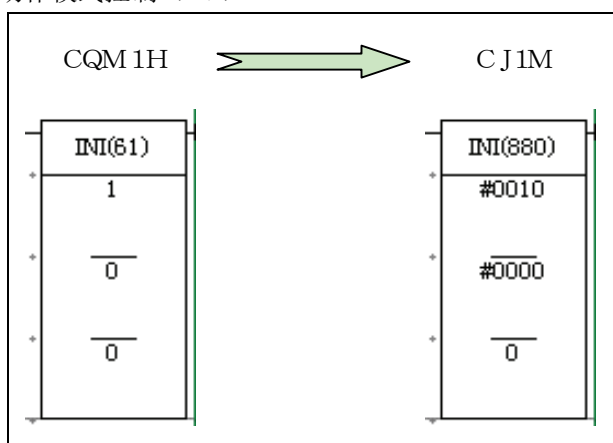


CQM1H→CJ1M_移行指令.xls

※内容请参见这里的文件（表格名：指令）→

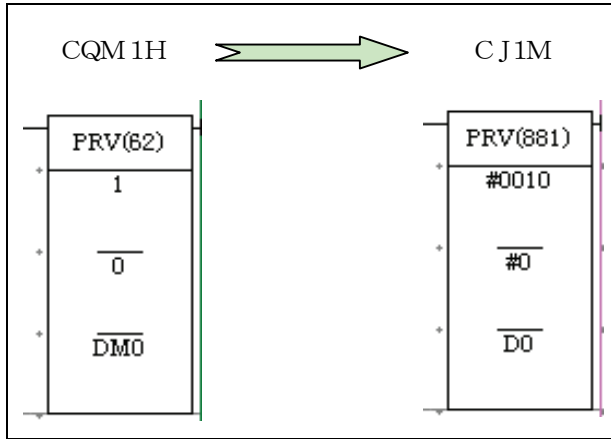
关于指令中的高速计数器/脉冲输出指令，这里对于这两者在把 CQM1H-PLB21 转换成 CJ1M-CPU23 的内置脉冲功能时的不同点进行了详细记述。

◆动作模式控制 (INI)



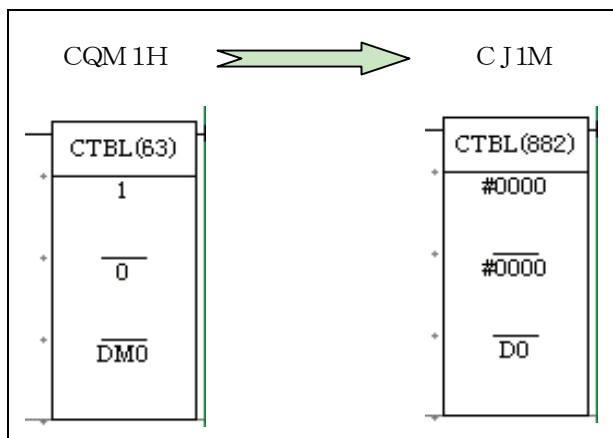
	CQM1H	CJ1M
操作数 1	通信口指定： 001=PLB 高速计数器 1 002=PLB 高速计数器 2 001=PLB 脉冲输出 1 002=PLB 脉冲输出 2	通信口指定： #0010=高速计数器输入 0 #0011=高速计数器输入 1 #0000=脉冲输出 0 #0001=脉冲输出 1
操作数 2	控制指定： 000=比较开始 001=比较停止 002=高速计数器当前值变更 003=脉冲输出停止	控制数据： #0000=比较开始 #0001=比较停止 #0002=当前值变更 #0003=脉冲输出停止
操作数 3	当前值变更数据寄存起始通道： (操作数 2=仅指定 002 时) F8388608~08388607= PLB 高速计数器 1、2 线性模式时 00000000~00064999= PLB 高速计数器 1、2 环形模式时	变更数据寄存下位 CH 号码： (操作数 2=仅指定 002 时) 80000000Hex~7FFFFFFFHex= 高速计数器 0、1 线性模式时 (加减法) 00000000Hex~FFFFFFFHex= 高速计数器 0、1 线性模式时 (加法) 00000000Hex~FFFFFFFHex= 高速计数器 0、1 环形模式时

◆ 读出高速计数器当前值 (PRV)



	CQM1H	CJ1M
操作数 1	通信口指定: 001=PLB 高速计数器 1 002=PLB 高速计数器 2 001=PLB 脉冲输出 1 002=PLB 脉冲输出 2	通信口指定: #0010=高速计数器输入 0 #0011=高速计数器输入 1 #0000=脉冲输出 0 #0001=脉冲输出 1
操作数 2	控制指定: 000=高速计数器当前值读出 001=高速计数器、脉冲输出 状态读出 002=带域比较结果读出	控制数据: #0000=当前值读出 #0001=状态读出 #0002=带域比较结果读出 #0003=高速计数器频率读出
操作数 3	当前值寄存起始通道: 操作数 2=000 时 F8388608~08388607= PLB 高速计数器 1、2 线性模式时 00000000~00064999= PLB 高速计数器 1、2 环形模式时 操作数 2=001 时 PLB 高速计数器 1、2/脉冲输出 1、2 D7: 脉冲输出 D6: 脉冲输出完毕 D5: 脉冲输出量设定 D4: 减速指定 D1 当前值溢出/下溢 D0: 比较动作 操作数 2=002 时 PLB 高速计数器 1、2 D7: 与第 8 的条件一致 D6: 与第 7 的条件一致 ~ D0: 与第 1 的条件一致	当前值寄存下位 CH 号码: 操作数 2=#0000 时 80000000Hex~7FFFFFFFHex= 高速计数器 0、1 线性模式时 00000000Hex~FFFFFFFHex= 高速计数器 0、1 环形模式时 操作数 2=#0001 时 高速计数器输入 0、1 D1: 当前值溢出/下溢 D0: 比较动作 脉冲输出 0、1 D7: 脉冲输出停止异常标记 D6: 原点停止标记 D5: 无原点标记 D4: 脉冲输出中 D3: 脉冲输出完毕 D2: 脉冲输出量设定 D1: 当前值溢出/下溢 D0: 脉冲输出状态 操作数 2=#0002 时 高速计数器输入 0、1 D7: 比较结果 8 D6: 比较结果 7 ~ D0: 比较结果 1

◆ 登录比较表 (CTBL)



	CQM1H	CJ1M
操作数 1	通信口指定: 001=PLB 高速计数器 1 002=PLB 高速计数器 2	通信口指定: #0000=高速计数器输入 0 #0001=高速计数器输入 1
操作数 2	模式: 000=登录目标值一致表·开始比较 001=登录带域比较表·开始比较 002=仅登录目标值一致表 003=带域比较表登录	控制数据: #0000=登录目标值一致比较表且开始比较 #0001=登录带域比较表且比较开始 #0002=仅登录目标值一致比较表 #0003=仅登录带域比较表
操作数 3	登录对象比较表起始通道: 详细参见下述内容	比较表下位 CH 号码: 详细参见下述内容

<目标值一致比较表>

线性模式时

CQM1H		CJ1M	
S	比较的个数 (BCD4位) 0001~0048	S	比较个数 (BIN4位) 0001~0030Hex
S+1	目标值 1 下位 4 位 (BCD8位) F8388608	S+1	目标值 1 (下位) (BIN8位) 80000000
S+2	目标值 1 上位 4 位 ~08388607	S+2	目标值 1 (上位) ~7FFFFFFF
S+3	子程序号码 (加法时) 0000~0255 (减法时) F000~F255	S+3	目标值 1 中断任务 No. (加法时) 0000~00FF (减法时) 8000~80FF
S+142	目标值 48 下位 4 位 (BCD8位) F8388608	S+142	目标值 48(下位) (BIN8位) 80000000
S+143	目标值 48 上位 4 位 ~08388607	S+143	目标值 48(上位) ~7FFFFFFF
S+144	子程序号码 (加法时) 0000~0255 (减法时) F000~F255	S+144	目标值 48 中断任务 No (加法时) 0000~00FF (减法时) 8000~80FF

环形模式时

CQM1H		CJ1M	
S	环形值下位 4 位 (BCD8位) 00000000	S	环形值: (高速计数器 0)通道 51/52
S+1	环形值上位 4 位 ~00065000	S+1	PC 系统设定 (高速计数器 1)通道 54/55
S+2	比较的个数 (BCD4位) 0001~0048	S	比较个数 (BIN4位) 0001~0030Hex
S+3	目标值 1 下位 4 位 (BCD8位) 00000000	S+1	目标值 1 (下位) (BIN8位) 00000000
S+4	目标值 1 上位 4 位 ~00064999	S+2	目标值 1 (上位) ~FFFFFFFF
S+5	子程序号码 (加法时) 0000~0255 (减法时) F000~F255	S+3	目标值 1 中断任务 No. (加法时) 0000~00FF (减法时) 8000~80FF
S+144	目标值 48 下位 4 位 (BCD8位) 00000000	S+142	目标值 48(下位) (BIN8位) 00000000
S+145	目标值 48 上位 4 位 ~00064999	S+143	目标值 48(上位) ~FFFFFFFF
S+146	子程序号码 (加法时) 0000~0255 (减法时) F000~F255	S+144	目标值 48 中断任务 (加法时) 0000~00FF (减法时) 8000~80FF

<带域比较表>

线性模式时

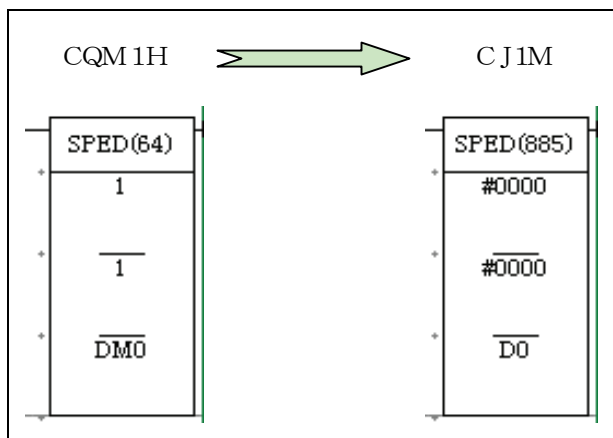
CQM1H			CJ1M		
S	下限值 1 下位 4 位	(BCD8 位) F8388608	S	带域 1 下限值(下位)	(BIN8 位) 80000000
S+1	下限值 1 上位 4 位	~08388607	S+1	带域 1 下限值(上位)	~7FFFFFFF
S+2	下限值 1 下位 4 位	(BCD8 位) F8388608	S+2	带域 1 上限值(下位)	(BIN8 位) 80000000
S+3	下限值 1 上位 4 位	~08388607	S+3	带域 1 上限值(上位)	~7FFFFFFF
S+4	子程序号码	(BCD4 位) 0000~0255 不使用=FFFF	S+4	带域 1 中断任务 No.	(BIN4 位) 0000~00FF 无起动=AAAA 无效=FFFF
S+35	下限值 8 下位 4 位	(BCD8 位) F8388608	S+35	带域 8 下限值(下位)	(BIN8 位) 80000000
S+36	下限值 8 上位 4 位	~08388607	S+36	带域 8 下限值(上位)	~7FFFFFFF
S+37	上限值 8 下位 4 位	(BCD8 位) F8388608	S+37	带域 8 上限值(下位)	(BIN8 位) 80000000
S+38	上限值 8 上位 4 位	~08388607	S+38	带域 8 上限值(上位)	~7FFFFFFF
S+39	子程序号码	(BCD4 位) 0000~0255 不使用=FFFF	S+39	带域 8 中断任务 No.	(BIN4 位) 0000~00FF 无起动=AAAA 无效=FFFF

环形模式时

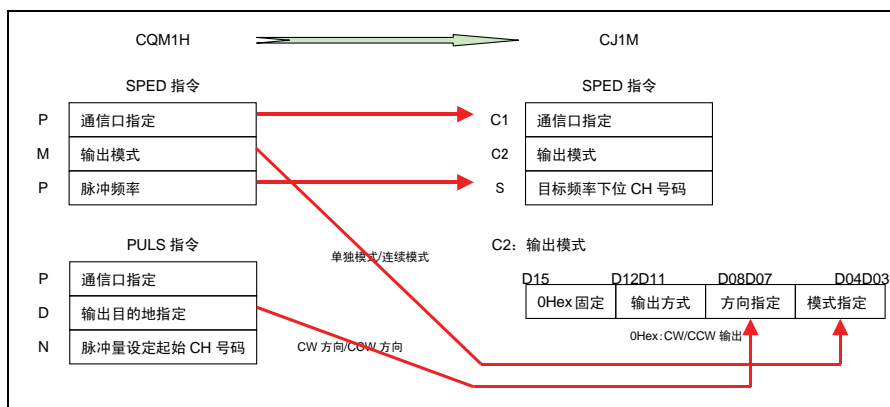
CQM1H			CJ1M		
S	环形值下位 4 位	(BCD8 位) 00000000	S	带域 1 下限值(下位)	(BIN8 位) 00000000
S+1	环形值下位 4 位	~00065000	S+1	带域 1 下限值(上位)	~FFFFFFF
S+2	下限值 1 下位 4 位	(BCD8 位) 00000000	S+2	带域 1 上限值(下位)	(BIN8 位) 00000000
S+3	上限值 1 上位 4 位	~00064999	S+3	带域 1 上限值(上位)	~FFFFFFF
S+4	下限值 1 下位 4 位	(BCD8 位) 00000000	S+4	带域 1 中断任务 No.	(BIN4 位) 0000~00FF 无起动=AAAA 无效=FFFF
S+5	上限值 1 上位 4 位	~00064999	S+35	带域 8 下限值(下位)	(BIN8 位) 00000000
S+6	子程序号码	(BCD4 位) 0000~0255 不使用=FFFF	S+36	带域 8 下限值(上位)	~FFFFFFF
S+37	下限值 8 下位 4 位	(BCD8 位) 00000000	S+37	带域 8 上限值(下位)	(BIN8 位) 00000000
S+38	下限值 8 上位 4 位	~00064999	S+38	带域 8 上限值(上位)	~FFFFFFF
S+39	下限值 8 下位 4 位	(BCD8 位) 00000000	S+39	带域 8 中断任务 No.	(BIN4 位) 0000~00FF 无起动=AAAA 无效=FFFF
S+40	下限值 8 上位 4 位	~00064999			
S+41	子程序号码	(BCD4 位) 0000~0255 不使用=FFFF			

注：在环形模式时，CQM1H 的 S 和 S+1 以及 CJ1M 的 S 和 S+1 均被红色圈出。CJ1M 的 S 和 S+1 对应的带域 1 环形值由 PC 系统设定，(高速计数器 0)通道 51/52 和 (高速计数器 1)通道 54/55。

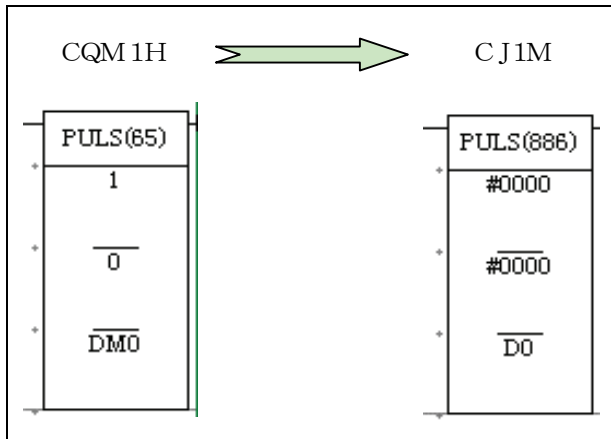
◆频率设定 (SPED)



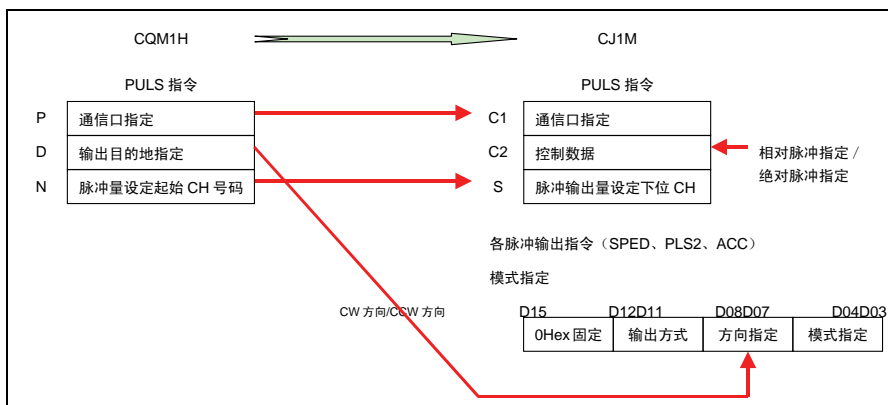
	CQM1H	CJ1M
操作数 1	通信口指定: 001=PLB 脉冲输出 1 002=PLB 脉冲输出 2	通信口指定: #0000=脉冲输出 0 #0001=脉冲输出 1
操作数 2	输出模式: 000=单独模式(频率单位: 10Hz) 001=连续模式(频率单位: 10Hz) 002=单独模式(频率单位: 1Hz) 003=连续模式(频率单位: 1Hz)	输出模式: D15~D2=0Hex 固定 D11~D08=脉冲输出方式 D07~D04=方向指定 D03~D00=模式指定
操作数 3	脉冲频率: (频率单位 10Hz 时) 0001~5000 (频率单位 1Hz 时) 0010~9999	目标频率下位 CH 号码: 00000000Hex~000186A0Hex



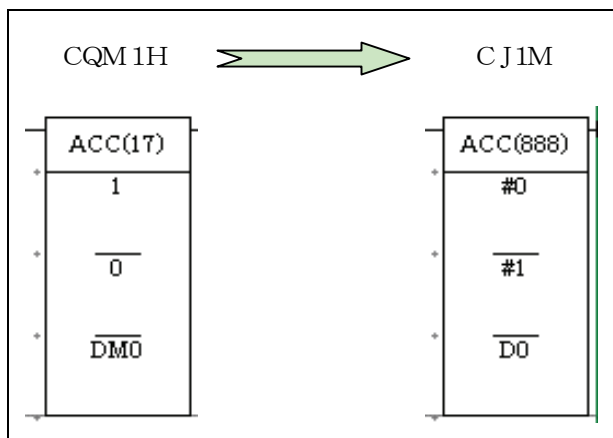
◆脉冲量设定 (PULS)



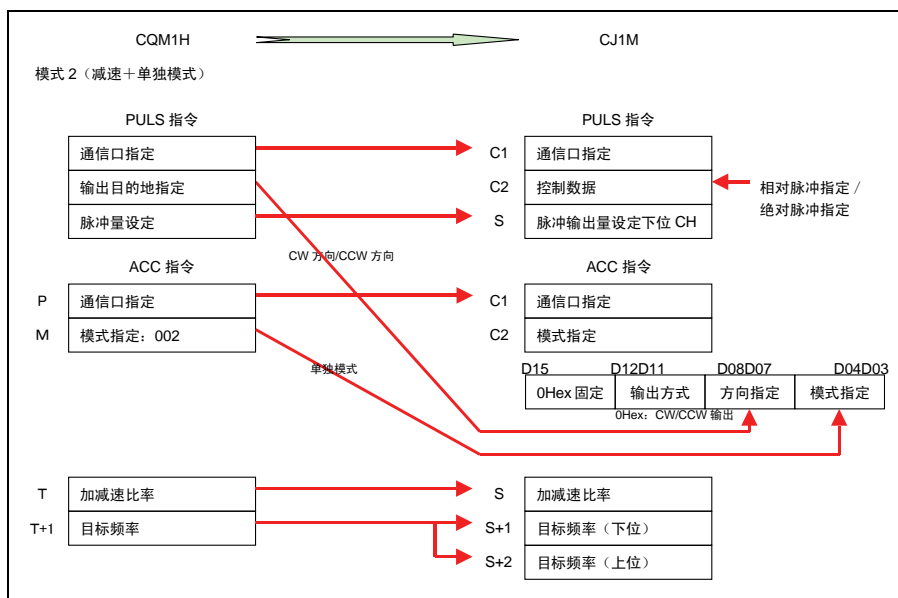
	CQM1H	CJ1M
操作数 1	通信口指定: 001=PLB 脉冲输出 1 002=PLB 脉冲输出 2	通信口指定: #0000=脉冲输出 0 #0001=脉冲输出 1
操作数 2	输出先指定: 000=CW 侧(有脉冲量设定) 001=CCW 侧(有脉冲量设定) 002= CW 侧(有脉冲量、减速点设定) 003= CCW 侧(有脉冲量、减速点设定) 004=CW 侧(无脉冲量设定) 005=CCW 侧(无脉冲量设定)	控制数据: #0000=相对脉冲指定 #0001=绝对脉冲指定
操作数 3	脉冲量设定起始通道: 00000001~16777215	脉冲输出量设定下位 CH 号码: (相对脉冲指定时) 00000000Hex~7FFFFFFFHex (绝对脉冲指定时) 80000000Hex~7FFFFFFFHex

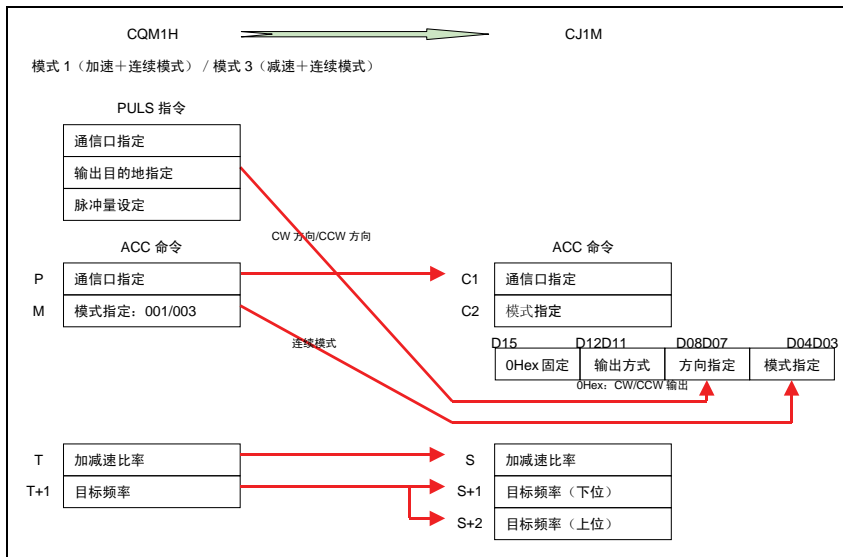
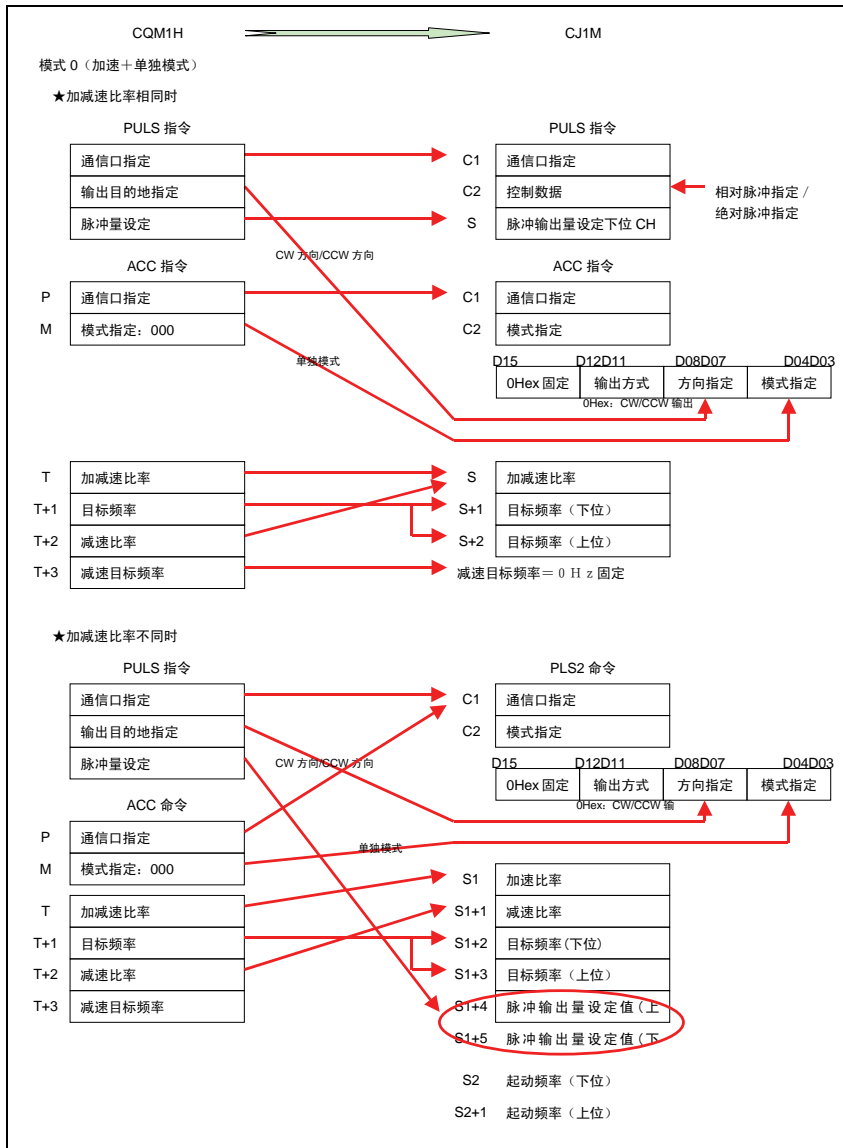


◆频率加减速控制 (ACC)

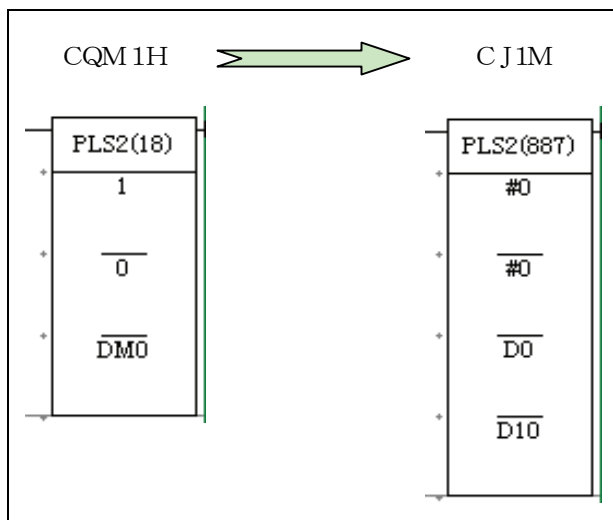


	CQM1H	CJ1M
操作数 1	通信口指定: 001=PLB 脉冲输出 1 002=PLB 脉冲输出 2	通信口指定: #0000=脉冲输出 0 #0001=脉冲输出 1
操作数 2	控制指定: 000=模式 0(加速+单独模式) 001=模式 1(加速+连续模式) 002=模式 2(减速+单独模式) 003=模式 3(减速+连续模式)	输出模式: D15~D2=0Hex 固定 D11~D08=脉冲输出方式 D07~D04=方向指定 D03~D00=模式指定
操作数 3	设定表起始通道: [T]加减速比率=0001~0200 [T+1]目标频率=0000~5000 [T+2]减速比率=0001~0200 [T+3]减速目标频率=0000~5000	设定表下位 CH 号码: [S]加减速比率=0001~07D0Hex [S+1]目标频率(下位)00000000 [S+2]目标频率(上位) ~ 000186A0Hex

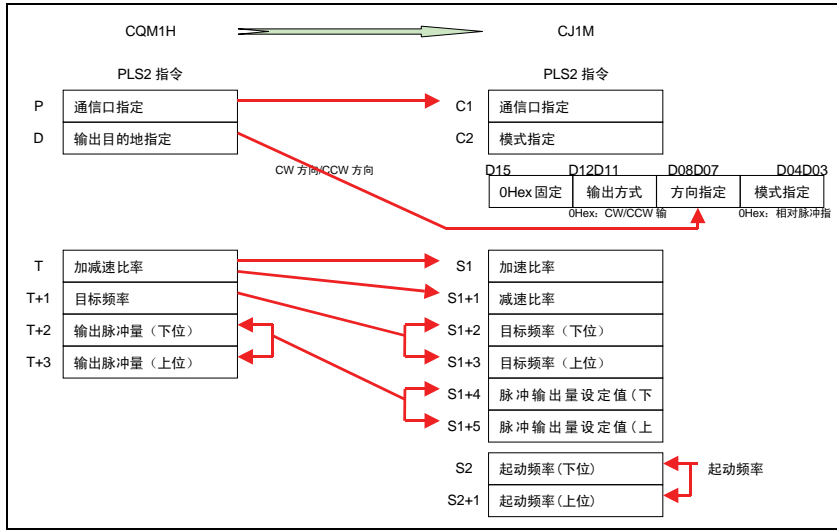




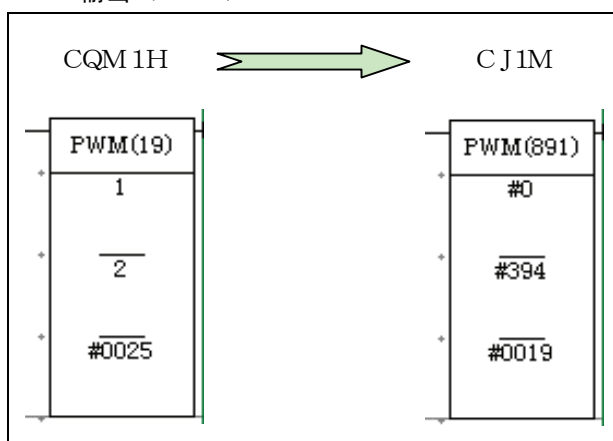
◆定位 (PSL2)



	CQM1H	CJ1M
操作数 1	通信口指定: 001=PLB 脉冲输出 1 002=PLB 脉冲输出 2	通信口指定: #0000=脉冲输出 0 #0001=脉冲输出 1
操作数 2	控制指定: 000=CW 侧 001=CCW 侧	输出模式: D15~D2=0Hex 固定 D11~D08=脉冲输出方式 D07~D04=方向指定 D03~D00=模式指定
操作数 3	设定表起始通道: [T]加减速比率=0001~0200 [T+1]目标频率=0010~5000 [T+2]输出脉冲量(下位)00000001 [T+3]输出脉冲量(上位) 16777215	设定表下位 CH 号码: [S1]加速比率=0001~07D0Hex [S1+1]减速比率=0001~07D0Hex [S1+2]目标频率(下位)00000000 [S1+3]目标频率(上位) ~ 000186A0Hex [S1+4]脉冲输出量设定值(下位) [S1+5]脉冲输出量设定值(上位) 00000000~7FFFFFFFHex
操作数 4	—	起动频率下位 CH 号码: [S2]起动频率(下位)00000000 [S2+1]起动频率(上位) ~ 000186A0Hex



◆PWM 输出 (PWM)



	CQM1H	CJ1M
操作数 1	通信口指定: 001=PLB 脉冲输出 1 002=PLB 脉冲输出 2	通信口指定: #0000=脉冲输出 0 #0001=脉冲输出 1
操作数 2	频率指定: 000=5.9kHz 001=1.5kHz 002=91.6Hz	频率指定: 0001~FFFFHex (0.1Hz~6553.5Hz 0.1Hz 单位) ※但是, 由于输出电路的限制, 实际可 保证输出的 PWM 波形精度的范围为: 0.1~1000.0Hz
操作数 3	占空率指定: 0001~0099(1~99%)	占空率指定: 0000~0064Hex(0~100%)

6. 利用 CX-PROGRAMMER 转换梯形图程序

兹以从 CQM1H-CPU61 型转换为 CJ1M-CPU23 型为例,说明一下利用 CX-PROGRAMMER V3 把 CQM1H 系列的梯形图程序转换为 CJ1M 系列梯形图程序的方法。(在本指南中,读取用 CX-P 以及 SSS 制作的 CQM1H 的数据,说明变更为 CJ1M 机型的过程)

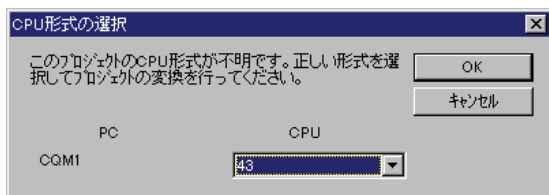
◆CQM1H 用梯形图程序的读取

- SSS 数据

从菜单 [文件] - [打开], 把文件的种类设定为“SSS 梯形图程序 (*.SP1)”, 读取用 SSS 制作的 CQM1H 梯形图程序。

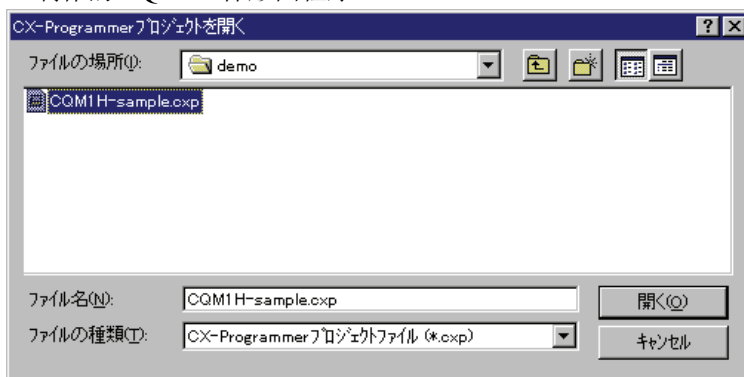


按下“打开”后,显示设定 CQM1 的 CPU 型号的对话框,设定使用的 CPU 型号 (CQM1H 时,设定与 CQM1 相符的型号)。



- CX-P 数据

从菜单的 [文件] - [打开], 把文件的种类设定为“CX-Programmer 项目文件 (*.exp)”, 读取用 CX-P 制作的 CQM1H 梯形图程序。

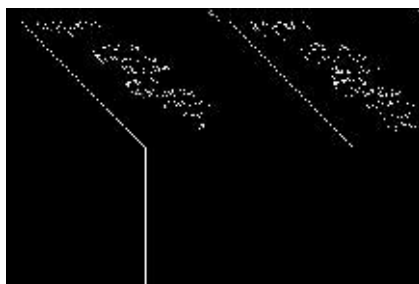


◆CQM1H→变更为 CJ1M 机型

如下图所示，在光标对准“新 PC1 [CQM1H] 脱机”的状态下，右击-[修改]，或双击，进行 PLC 机型变更。请把转换目的 CPU 型号设定为 PC 机型。

此时，一旦存在不能自动转换的指令，就会显示错误报告。

请根据该错误报告和本指南所述的差异内容，利用支持软件的功能或进行调整以修正错误。



右击-[变更]
或
双击

