



# 中华人民共和国国家标准

GB 5694—85  
IEC 677—1980

---

## CAMAC 系统中的块传送

Block transfers in CAMAC systems

1985-11-26 发布

1986-10-01 实施

---

国家标准局 批准

# 目 录

1	引言	(1)
2	概述与分类	(1)
2.1	概述	(1)
2.2	块传送方式的分类	(2)
3	GB 5691—85中所述的块传送方式	(3)
3.1	UCS (停止) 方式	(3)
3.2	ACA (地址扫描) 方式	(4)
3.3	UQC (重复) 方式	(4)
4	附加的块传送方式	(5)
4.1	UCW (按字停止) 方式	(5)
4.2	ULS (LAM同步停止) 方式	(5)
4.3	UDS (直接同步停止) 方式	(6)
4.4	MCA (多设备动作) 方式	(6)
5	兼容性	(6)
5.1	块传送方式MCA	(6)
5.2	块传送方式XCX、XLX、XDX	(6)
5.3	块传送方式ULS、UDS、ULC、UDC、UQC	(7)
5.4	块传送方式ULS、UDS、ULW、UDW	(7)
6	硬件设计	(7)
6.1	模件设计——Q响应	(7)
6.2	模件设计——LAM信号	(9)
6.3	接口设计	(9)
7	软件考虑	(10)
附录 A	其他块传送方式	(11)

## CAMAC系统中的块传送

Block transfers in CAMAC systems

IEC 677—1980

## 1 引言\*

1.1 本标准等同采用国际标准IEC 677 (1980) 《CAMAC系统中的块传送》。

1.2 本标准对IEC 677作了下列编辑性修改。

a. 将IEC 677中的“1.范围和目的”改为“1.引言”，增加1.1条和1.2条内容。1.3条和1.4条分别为IEC 677中的1.1条和1.2条。

b. 将IEC 677中的“2.引言与分类”改为“2.概述与分类”，“2.1引言”改为“2.1概述”。

## 1.3 范围

本标准包括GB 5691—85\*\*《数据处理用的模块化仪器系统；CAMAC系统》中规定的CAMAC系统块传送的要求。本标准的使用对于GB 5691—85中必须遵循的要求不发生冲突。

## 1.4 目的

本标准与GB 5691—85中规定的CAMAC模块式仪器和数字接口系统中的块传送一起使用。

## 2 概述与分类\*\*\*

## 2.1 概述\*\*\*\*

CAMAC基本规范，即GB 5691—85，将单次CAMAC操作规定为响应单次的CAMAC命令而发生的动作，这一动作可以包括CAMAC模件与计算机存贮器之间的单次数据字传送或者改变模件的状态（例如F(26)、F(24)）或者对模件进行测试并产生一个Q值以及某些类似的动作，块传送规定为一系列CAMAC操作，它涉及到由用户通过命令所规定的块传送，这种命令比规定单次的CAMAC操作命令更为高级，高级命令包括一系列单次CAMAC命令所需的所有信息，高级命令由控制CAMAC信息公路上动作的通道来译码。控制信息，如计算机参与传送数据的准备状态。CAMAC Q线状态及某些LAM或特殊同步信号的状态都必须适用于通道。通道对控制信息的使用决定了块传送方式。如果模件会影响到块传送期间的一系列操作时，它必须具备特别方式所要求的特征。

通道既包括一个连接CAMAC系统的接口，也包括选择和执行完成块传送方式的算法，算法可以完全用硬件或完全用软件或用硬件和软件组合来实现。任何一种算法用软件来实现意味着CAMAC块传送能应用于没有执行计算机块传送所需硬件（如存贮器直接存取）的系统中，当模件通过硬件算法进行操作时，模件的工作状态就象由常规的编程计算机输入输出操作的时候一样，不论通道实行的方法如何，通道通过使用预先规定的算法缩短了所需CPU时间，减少了编程工作量。

许多不同的块传送算法（或方式）都可予以规定，而所有这些算法（或方式）都适用于CAMAC规范，还可以有一个通道来执行一组不涉及数据传送的CAMAC命令，附录A论述了一种多动作方式的实例，许多算法采用了Q信号或L信号或两者都传送的控制信息，一种算法在这些信号上所提出的

\* 在IEC 677中为“范围和目的”。

\*\* 在IEC 677中为“IEC 516”。

\*\*\* 在IEC 677中为“引言与分类”。

\*\*\*\* 在IEC 677中为“引言”。