



中华人民共和国国家标准

GB/T 17165.2—1997

模糊控制装置和系统 第2部分：模糊控制单元 性能检测一般要求

Fuzzy control devices and systems
Part 2: General requirements for evaluating
performance of fuzzy control unit

1997-12-17 发布

1998-12-01 实施

国家技术监督局 发布

目 次

前言	I
1 范围	1
2 引用标准	1
3 定义	1
4 检测内容、途径和类别	2
5 试样和技术资料	2
6 检测条件	3
7 检测方法	3
8 影响量试验	5
9 评价准则	6
10 检测报告	6

前 言

本标准是 GB/T 17165《模糊控制装置和系统》系列国家标准的第 2 部分。

本标准对模糊控制单元基本性能,主要是模糊控制功能的检测途径、基本要求和评价准则给出了一般规定。它适用于各种家用和类似用途的模糊控制装置、工业设备和工业生产过程用的模糊控制装置和系统。

本标准并非试图替代家用电器、复杂系统、工业过程的测量及控制的有关产品的现存标准。使用模糊控制技术的产品均应满足电工电子产品的可靠性和安全性的有关标准的相应要求。

GB/T 17165《模糊控制装置和系统》系列国家标准将包含以下部分:

第 1 部分:基本术语

第 2 部分:模糊控制单元性能检测一般要求

第 3 部分:模糊控制单元基本技术通用要求

第 4 部分:洗衣机模糊控制基本性能检测要求

以后的部分将包括各种家用和类似用途的模糊控制装置、工业设备和工业生产过程用的模糊控制装置和系统的特殊要求。

本标准由国家技术监督局标准化司提出。

本标准由全国模糊控制技术标准化工作组归口。

本标准起草单位:北京模糊工程中心、北京师范大学模糊实验室、清华大学自动化系、中国技术监督情报研究所、机械工业部广州电器科学研究所。

本标准主要起草人:陈永义、李洪兴、张乃尧、居绍一、赵世杰。

中华人民共和国国家标准

模糊控制装置和系统 第 2 部分:模糊控制单元 性能检测一般要求

GB/T 17165.2—1997

Fuzzy control devices and systems
Part 2: General requirements for evaluating
performance of fuzzy control unit

1 范围

本标准规定了模糊控制单元基本性能检测方法和评价准则。

本标准适用于使用基于模糊逻辑的控制技术(以下简称为模糊控制技术)的有关产品和附件,对模糊控制单元的性能检测提出了一般要求。

2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB/T 2828—1987 逐批检查计数抽样程序及抽样表(适用于连续批的检查)

GB/T 10111—1988 利用随机数骰子进行随机抽样的方法

GB/T 17165.1—1997 模糊控制装置和系统 第 1 部分:基本术语

3 定义

本标准采用 GB/T 17165.1—1997 的定义和下列定义:

3.1 模糊控制单元 fuzzy control unit

模糊控制装置或系统中实现模糊控制功能的部分。

3.2 规则库 rule base

一个模糊控制单元所使用的模糊控制规则的集合。

3.3 规则块 rule base block

规则库分块时,每个子块包含的模糊控制规则的集合。

3.4 上界型模糊集 S-shape fuzzy set

随论域内变量值的增大,隶属函数值增加到 1 并保持 1 的模糊集。

同义词:戒上型模糊集

3.5 下界型模糊集 Z-shape fuzzy set

随论域内变量值的减小,隶属函数值增加到 1 并保持 1 的模糊集。

同义词:戒下型模糊集

3.6 输入 input