



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 17614.2—1998  
idt IEC 770-2:1989

---

## 工业过程控制系统用变送器 第2部分：检查和例行试验导则

Transmitters for use in industrial-process control systems  
Part 2: Guidance for inspection and routine testing

1998-12-11 发布

1999-07-01 实施

---

国家质量技术监督局 发布

## 目 次

前言 .....	Ⅱ
IEC 前言 .....	Ⅳ
IEC 序言 .....	Ⅳ
1 范围 .....	1
2 目的 .....	1
3 试验的抽样 .....	1
4 定义 .....	1
5 性能试验 .....	1
附录 A(提示的附录) 引用标准译文文献 .....	4

## 前 言

本标准是根据国际电工委员会 IEC 770-2《工业过程控制系统用变送器 第 2 部分:检查和例行试验导则》(1989 年第一版)制订的,在技术内容和编排方式上与该国际标准等同。

为符合 GB/T 1.1《标准化工作导则 第 1 单元:标准的起草与表述规则 第 1 部分:标准编写的基本规定》的规定把引用的 IEC 410 标准译文的有关信息列为附录 A。

IEC 770-2:1989 的序言中给出了引用标准,其中的 IEC 68-1 已被我国等效采用为 GB 2421—1989《电工电子产品基本环境试验规程 总则》;IEC 381 已被我国采用为 GB 3369—1989《工业自动化仪表用模拟直流电流信号》和 GB 3370—1989《工业自动化仪表用模拟直流电压信号》;IEC 382 已被我国采用为 GB 777—1985《工业自动化仪表用模拟气动信号》;IEC 770 已被我国等同采用为 GB/T 17614.1—1998《工业过程控制系统用变送器 第 1 部分:性能评定方法》。

本标准的附录 A 是提示的附录。

本标准由中华人民共和国机械工业部提出。

本标准由全国工业过程测量和控制标准化技术委员会归口。

本标准由机械工业部重庆工业自动化仪表研究所负责起草;机械工业部上海工业自动化仪表研究所、上海自动化仪表股份有限公司自动化仪表一厂、上海自动化仪表股份有限公司调节器厂、上海光华仪表厂、川仪股份有限公司自控现场仪表事业部和吉林化学工业公司仪表厂参加起草。

本标准主要起草人:潘厚昌、崔俊华、陈诗恩、何炳方、朱慧芳、赵文达、卢飞、周明昌。

本标准委托机械工业部重庆工业自动化仪表研究所负责解释。

## IEC 前言

1 IEC 有关技术问题的正式决议或协议,是由所有对这些问题特别关切的国家委员会派代表参加的技术委员会制订的。这些决议和协议尽可能表达了对所涉及的问题在国际上的一致意见。

2 这些决议或协议以推荐标准的形式供国际上使用,并在此意义上为各国家委员会所承认。

3 为了促进国际上的统一,IEC 希望各国家委员会在其国家条件允许的情况下,采用 IEC 推荐标准的文本作为他们的国家规定。IEC 推荐标准与相应的国家规定之间的任何差异,应尽可能在国家规定中明确指出。

## IEC 序言

本标准是由 IEC 第 65 技术委员会:“工业过程测量和控制”的第 65B 分委员会:“系统的元件”制订的。

本标准以下列文件为依据:

“六月法”	表决报告
65B(中办)69	65B(中办)74

有关表决批准本标准的详细情况可参见上表指明的表决报告。

按预定计划修订后,IEC 出版物 770(1984):“工业过程控制系统用变送器性能评定方法”将成为 IEC 出版物 770-1:“工业过程控制系统用变送器,第 1 部分:性能评定方法”。

本标准引用下列 IEC 出版物:

出版物 68-1(1988):环境试验,第 1 部分:总则和导则

381:过程控制系统用模拟信号

382(1971):过程控制系统用模拟气动信号

410(1973):计数检查抽样方案和程序

770(1984):工业过程控制系统用变送器性能评定方法

# 中华人民共和国国家标准

## 工业过程控制系统用变送器 第2部分:检查和例行试验导则

GB/T 17614.2—1998  
idt IEC 770-2:1989

Transmitters for use in industrial-process control systems  
Part 2: Guidance for inspection and routine testing

### 1 范围

本标准适用于采用符合 GB/T 3369—1989《工业自动化仪表用模拟直流电流信号》,GB/T 3370—1989《工业自动化仪表用模拟直流电压信号》和 GB/T 777—1985《工业自动化仪表用模拟气动信号》的模拟信号的(工业过程控制系统用)气动和电动变送器。本标准的条款原则上也适用于具有其它连续信号的变送器。

### 2 目的

本标准旨在为变送器的检查和例行试验,例如验收试验和修理后的试验,提供技术指导。对于全性能试验,应采用 GB/T 17614.1—1998《工业过程控制系统用变送器 第1部分:性能评定方法》。

验收的性能定量要求应由制造厂与买方协商后确定。本标准的要求在征得制造厂和买方的同意后即生效。

### 3 试验的抽样

如果买方与制造厂商定在一样品批上进行试验,建议选用 IEC 出版物 410 提出的抽样方法。抽样时可由买方的检验员选定被试变送器。

注:IEC 410 译文的有关信息见附录 A(提示的附录)。

### 4 定义

测量物理量用的主要术语均取自 GB/T 17614.1。

#### 4.1 验收试验 acceptance test

向买方证明装置符合合同规定要求的某些条件所进行的试验。

### 5 性能试验

应记录试验场所的环境条件。

调整:对于范围下限值、量程和阻尼,应在作最后的制造调整后进行例行试验(例如验收试验时),或者由用户决定的调整后进行例行试验(例如修理后)。

除买方和制造厂另行商定了一系列的试验外,应进行下列试验。

试验的先后顺序应由买方和制造厂商定。只要考虑了 GB 2421—1989《电工电子产品基本环境试验规程 总则》的 4.2(预处理),顺序的先后不会影响每项试验的试验结果。

#### 5.1 测量误差和回差(全部试验见 GB/T 17614.1—1998 的 6.1.1~6.1.4)