

ICS 65.160  
X 94  
备案号:17313—2006

**YC**

# 中华人民共和国烟草行业标准

YC/T 10.15—2006  
代替 YC/T 10.16—1996

---

## 烟草机械 通用技术条件 第 15 部分:电气控制系统装配

Tobacco machinery—General requirements—  
Part 15:Assembling for electrical control system

2006-02-23 发布

2006-03-01 实施

---

国家烟草专卖局 发布

## 目 次

前言 .....	II
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 一般要求 .....	1
5 详细要求 .....	2
5.1 电子元器件引线、导线成形 .....	2
5.2 导线、电缆加工和线束制作 .....	3
5.3 连接 .....	4
5.4 印制电路板上元器件的装配 .....	8
5.5 标记 .....	10
5.6 整机装配 .....	10
5.7 电子组(部)件的装配与安装 .....	11
5.8 配线 .....	11
5.9 屏蔽导线的处理 .....	12
5.10 电磁兼容及隔热处理 .....	12
5.11 电子组件的导线束安装 .....	12

## 前 言

YC/T 10《烟草机械通用技术条件》分为如下几部分：

- 第 1 部分：切削加工件；
- 第 2 部分：冷作件；
- 第 3 部分：焊接件；
- 第 4 部分：灰铸铁件；
- 第 5 部分：球墨铸铁件；
- 第 6 部分：铸造碳钢件；
- 第 7 部分：铜合金铸件；
- 第 8 部分：铝合金铸件；
- 第 9 部分：锻件；
- 第 10 部分：金属镀覆与化学处理；
- 第 11 部分：涂漆；
- 第 12 部分：装配；
- 第 13 部分：包装；
- 第 14 部分：电气控制系统；
- 第 15 部分：电气控制系统装配。

本部分为 YC/T 10 的第 15 部分。

本部分代替 YC/T 10.16—1996《烟草机械 通用技术条件 电气装配》。自本部分发布之日起，原 YC/T 10.15—1993《烟草机械 通用技术条件 电子皮带秤》、YC/T 10.16—1996《烟草机械 通用技术条件 电气装配》废止。

本部分与 YC/T 10.16—1996 相比主要变化如下：

——本版增加“5.7 电子组(部)件的装配与安装”、“5.8 配线”、“5.9 屏蔽导线的处理”、“5.10 电磁兼容及隔热处理”和 5.11 “电子组件的导线束安装”。

本部分由国家烟草专卖局提出。

本部分由全国烟草标准化技术委员会(TC 144)归口。

本部分起草单位：中烟机械技术中心有限责任公司、昆明船舶设备集团有限公司技术中心。

本部分主要起草人：赵伟志、龚美华、朱成生、熊琪明。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

- YC/T 10.16—1996。

# 烟草机械 通用技术条件

## 第 15 部分:电气控制系统装配

### 1 范围

YC/T 10 的本部分规定了烟草机械产品电气控制系统装配通用技术条件的一般要求和详细要求。本部分适用于烟草机械产品的电子和电气控制系统的装配。

### 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 YC/T 10 的本部分的引用而成为本部分的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本部分,然而,鼓励根据本部分达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本部分。

GB/T 2423.32—1985 电工电子产品基本环境试验规程 润湿称量法可焊性试验方法

GB/T 2424.21—1985 电工电子产品基本环境试验规程 润湿称量法可焊性试验导则

GB/T 2681—1981 电工成套装置中的导线颜色

GB/T 4728(所有部分) 电气图用图形符号

GB/T 5094.1—2002 工业系统、装置与设备以及工业产品结构原则与参照代号 第 1 部分:基本规则

GB 5226.1—2002 机械安全 机械电气设备 第 1 部分:通用技术条件

YC/T 10.12—2006 烟草机械 通用技术条件 第 12 部分:装配

### 3 术语和定义

下列术语和定义适用于 YC/T 10 的本部分。

#### 3.1

**绕接 wrapping connection**

用专用工具按规定圈数,将金属导线紧密绕在带有两个以上棱角的接线柱上,在一定拉力作用下,使导线与接线柱产生塑性变形和表面原子层的强力结合,形成气密区,构成可靠的电气连接。

#### 3.2

**压接 crimping**

借助控制压力,使压接端子与导线接触面产生塑性变形和金属位移,构成可靠的电气连接。

#### 3.3

**润湿 wetting**

熔化的焊料在金属表面自由流动并向外展,形成同金属结合的附着层。

#### 3.4

**润湿角 wetting angle**

指金属表面和熔融焊料交界面与熔融焊料表面在其交点处切线和金属表面间的夹角。

### 4 一般要求

#### 4.1 电气装配环境应整洁;温度、湿度、洁净度应符合下列规定:

- a) 温度:15℃~25℃;