



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 2918—1998  
idt ISO 291:1997

---

## 塑料试样状态调节 和试验的标准环境

Plastics—Standard atmospheres  
for conditioning and testing

1998-10-19 发布

1999-04-01 实施

---

国家质量技术监督局 发布

## 前 言

本标准等同采用国际标准 ISO 291:1997《塑料—状态调节和试验的标准环境》。除根据我国国情作了一些编辑性修改外,本标准在技术内容和编写方法上与 ISO 291:1997 相同。

本标准的前一版为 GB/T 2918—1982《塑料试样状态调节和试验的标准环境》。与前版相比,主要技术内容改变如下:

1. 由只规定一种标准环境(23/50),改为规定两种标准环境(23/50 和 27/65)。
2. 温度及相对湿度的容差,由只考虑对时间的偏差改为既考虑其对时间的偏差,又考虑其对环境内试样位置的偏差。
3. 相对湿度一级容差,由 $\pm 2\%$ 改为 $\pm 5\%$ ;相对湿度 2 级容差,由 $\pm 5\%$ 改为 $\pm 10\%$ 。
4. 关于“标准温度”和“室温”两种环境中的湿度要求,由规定为“常湿”(即为 45%~75%)改为不必控制相对湿度。
5. 把“常温”改为“室温”,把其温度范围由 10℃~35℃改为 18℃~28℃。
6. 对状态调节周期,本标准补充了“对于 18℃~28℃的室温环境,不少于 4 h”的规定。
7. 本标准增设了“标准环境”等三个术语定义、“原理”和附录 A、附录 B 等。

本标准自实施之日起,同时代替 GB/T 2918—1982。

本标准的附录 A 为标准的附录,附录 B 为提示的附录。

本标准由中华人民共和国化学工业部提出。

本标准由全国塑料标准化技术委员会塑料树脂产品分会(SC 4)归口。

本标准负责起草单位:化工部晨光化工研究院。

本标准参加起草单位:四川联合大学、北京航空材料研究所、北京市塑料研究所、上海市塑料研究所。

本标准主要起草人:王永明。

本标准首次发布时间为 1982 年 3 月 2 日。

## ISO 前言

国际标准化组织(ISO)是世界性的国家标准团体(ISO 成员团体)的联合机构。制订国际标准的工作通常由 ISO 各技术委员会进行。凡对某个技术委员会确定的项目感兴趣的任何成员团体都有权派代表参加该技术委员会,政府的或非政府的国际组织,经与 ISO 联系,也可参加此工作。ISO 与国际电工委员会(IEC)在电工技术标准化的所有题材方面密切合作。

被技术委员会采纳的国际标准草案,在 ISO 理事会接受为国际标准之前要分发给各成员团体征求表决意见。按照 ISO 章程,应至少有 75% 的成员团体投票赞成,表决方为有效。

国际标准 ISO 291 由 ISO/TC 61 塑料技术委员,SC 6 抗老化、化学品和环境分技术委员会制定。

本第二版撤销并取代了已经被技术修订的第一版(ISO 291:1977)。

附录 A 为本国际标准的组成部分,附录 B 仅为提示的附录。

# 中华人民共和国国家标准

## 塑料试样状态调节 和试验的标准环境

GB/T 2918—1998  
idt ISO 291:1997

代替 GB/T 2918—1982

Plastics—Standard atmospheres  
for conditioning and testing

### 1 范围

本标准提出了各种塑料及各类试样在相当于实验室平均环境条件的恒定环境条件下进行状态调节和试验的规范。

本标准不包括用于某些特殊试验或材料或模拟某特定气候条件的专用环境。

### 2 定义

本标准采用下列定义。

#### 2.1 标准环境 standard atmosphere

标准环境是指优先选用的、规定了空气温度和湿度且限制了大气压强和空气循环速度范围的恒定环境,该空气中不含明显的外加成分,且环境未受到任何明显的外加辐射影响。

注

1 标准环境使样品或试样能够达到并保持规定的状态。

2 标准环境相当于实验室的平均环境条件,并能建立在(环境可控制的)状态调节柜、箱或房间中。

#### 2.2 状态调节环境 conditioning atmosphere

进行试验前保存样品或试样的恒定环境。

#### 2.3 试验环境 test atmosphere

在整个试验期间样品或试样所处的恒定环境。

#### 2.4 状态调节 conditioning

为使样品或试样达到温度和湿度的平衡状态所进行的一种或多种操作。

#### 2.5 状态调节程序 conditioning procedure

状态调节环境和状态调节周期的结合。

注 3: 在本标准中,通常选择标准环境作为状态调节环境和试验环境。

#### 2.6 室温 ambient temperature

相当于没有控制温、湿度的实验室一般大气条件的环境。

### 3 原理

如果把试样暴露在规定的状态调节环境或温度中,那么试样与状态调节环境或温度之间即可达到可再现的温度和/或含湿量平衡的状态。