



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 17910 — 1999  
idt ISO 5057:1993

## 工业车辆 叉车货叉在使用中的检查和修复

Industrial trucks — Inspection and repair of  
fork arms in service on fork-lift trucks



1999-11-23 发布



2000-06-01 实施

国家质量技术监督局 发布

## 前言

本标准等同采用 ISO 5057:1993《工业车辆 叉车货叉在使用中的检查和修复》。

本标准中用 GB/T 5182—1996(idt ISO 2330:1995)代替 ISO 5057:1993 中的引用标准 ISO 2330:1974。

本标准由国家机械工业局提出。

本标准由北京起重运输机械研究所归口。

本标准起草单位:北京起重运输机械研究所。

本标准主要起草人:赵春晖。



## ISO 前言

ISO(国际标准化组织)是各国标准化团体(ISO 成员团体)的全球性组织。各项国际标准的起草工作主要是通过 ISO 各个技术委员会完成的。对某一项由某技术委员会已确定的课题感兴趣的每一个成员团体均有权派代表参加该技术委员会。一些与 ISO 有联系的官方的和非官方的国际组织也可参与这项工作。ISO 与国际电工委员会在所有电工技术标准方面密切合作。

技术委员会已采纳的国际标准草案分发至各成员团体进行投票表决。作为国际标准出版要求至少 75% 的成员团体投票赞成。

国际标准 ISO 5057 由技术委员会 ISO/TC 110(工业车辆)的分技术委员会 SC2(机动工业车辆安全)起草。

该标准第二版因作技术修订而取代了 1977 年出版的 ISO/TR 5057 的第一版。



# 中华人民共和国国家标准

## 工业车辆

### 叉车货叉在使用中的检查和修复

GB/T 17910—1999  
idt ISO 5057:1993

Industrial trucks—Inspection and repair of  
fork arms in service on fork-lift trucks

#### 1 范围

本标准规定了在各种型式的叉车上使用的实心截面货叉的检查和修复方法。

#### 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 5140—1985 叉车 挂钩型货叉 术语 (idt ISO 2331:1974)

GB/T 5182—1996 叉车 货叉 技术要求和试验 (idt ISO 2330:1995)

#### 3 定义

本标准中的术语符合 GB/T 5140 的规定。

#### 4 检查周期

使用中的货叉应以不超过 12 个月的时间间隔或在一旦发现其有缺陷或永久变形时,按照第 5 章的要求进行检查。恶劣工况条件下使用的货叉,需要更频繁地进行检查。

#### 5 检查

##### 5.1 总则

应由经过培训的人员对货叉进行认真检查,以查明其是否有影响安全使用的损坏、失效和变形等。如货叉出现上述任何一种缺陷,则必须停止使用。经过修复后并按 6.2 的要求进行试验,符合要求后,才能投入使用。

##### 5.2 表面裂纹

货叉应进行目测检查,必要时,应采用无损探伤法,以检查其有无裂纹。应特别注意货叉根部、上钩、下钩(包括其与垂直段的连接处),如发现货叉表面有裂纹,必须停止使用。

##### 5.3 叉尖高度差

当一组货叉安装在叉架上时,应检查两叉尖之间高度差。如果叉尖高度差超过水平段长度的 3%或叉车制造厂推荐的值,则该组货叉必须停止使用。

该组货叉在进行必要的调整(见 6.1)并按 6.2 进行试验之前,不得投入使用。

##### 5.4 定位锁

应保证定位锁在原位处于良好的维护和正常的工作状态。如发现任何故障,货叉在进行良好的修复



之前必须停止使用。

5.5 标记的清晰度

货叉标记应符合 GB/T 5182 的规定,如标记不清晰,货叉必须停止使用。

5.6 货叉的磨损

5.6.1 货叉的水平段和垂直段

应检查货叉水平段和垂直段的磨损程度,尤其是货叉根部。

如果货叉水平段和垂直段的厚度减少到货叉设计厚度的 90%,或由货叉或叉车制造厂规定的最小厚度,则货叉必须停止使用。

5.6.2 货叉的安装

应检查货叉的上挂钩支承面以及上下挂钩的定位面的磨损、挤压和其他局部变形。如果这些缺陷很明显,使货叉和货叉架之间的间隙变得很大,则货叉必须停止使用。对于其他安装型式,也应进行类似的检查。

6 修复和试验

6.1 修复

只有货叉制造厂或具有相当能力的专家才能判定货叉是否可修复后继续使用。但修复工作必须只按货叉制造厂的建议进行。

建议不使用焊接方法修复货叉表面的裂纹或磨损。

当需要进行必要的调整修复时,货叉应视情况在修复后进行适当的热处理。

6.2 屈服试验

除叉车定位锁和标记的修复或更换外,凡是经过修复的货叉,应按 GB/T 5182 的规定进行屈服试验,经试验合格后方可重新使用。试验载荷必须符合表 1 的规定。

表 1 屈服试验用试验载荷 kg

| 货叉额定起重量 $m$     | 试验载荷 $F_t$ |
|-----------------|------------|
| $m \leq 5\,000$ | $2.5\,m$   |
| $m > 5\,000$    | $2.1\,m$   |

GB/T 17910—1999

之前必须停止使用。

### 5.5 标记的清晰度

货叉标记应符合 GB/T 5182 的规定,如标记不清晰,货叉必须停止使用。

### 5.6 货叉的磨损

#### 5.6.1 货叉的水平段和垂直段

应检查货叉水平段和垂直段的磨损程度,尤其是货叉根部。

如果货叉水平段和垂直段的厚度减少到按叉设计厚度的 90%,或由货叉或叉车制造商规定的最小厚度,则货叉必须停止使用。

#### 5.6.2 货叉的安装

应检查货叉的悬挂面以及上下挂钩的磨损情况,钩口和其他局部安装,如果这些安装很粗糙,使货叉和叉架之间的间隙变得很大,则货叉必须停止使用。对于其他安装型式,应进行类似的检查。

## 6 修复和试验

### 6.1 修复

只有货叉制造商或其具有相当能力的修理厂才能对货叉是否可修复作出决定,但修复工作必须只按货叉制造商的建议进行。

建议不使用焊接方法修复货叉,因为焊接会降低强度。

当需要进行必要结构修复时,应至少符合 GB/T 5182 中规定的最低要求。

### 6.2 强度试验

除叉车生产厂家标记的修复或更换外,凡是经过修复的货叉,应按 GB/T 5182 的规定进行超载试验,经试验合格后方可重新使用。试验载荷应符合 GB/T 5182 的规定。

表 1 试验载荷

| 中华人民共和国<br>国家标准<br>工业车辆<br>叉车货叉在使用中的检查和修复 |  |
|-------------------------------------------|--|
| GB/T 17910—1999                           |  |

\*

中国标准出版社出版  
北京复兴门外三里河北街 16 号  
邮政编码:100045

电 话:68522112

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷  
新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售  
版权专有 不得翻印

\*

开本 880×1230 1/16 印张 1/2 字数 6 千字  
2000 年 4 月第一版 2000 年 4 月第一次印刷  
印数 1—1 000

\*

书号:155066·1-16581 定价 6.00 元

\*

标 目 405—46