



检测报告

Test Report

送检企业: 河南凯宇矿山机械有限公司

样品名称: 采掘机械用截齿

检验类别: 委托检验

厦门泓益检测有限公司

Xiamen Hongyi Testing Technology Co.Ltd

This report shall not be altered, increased or deleted. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. Without written approval of Hongyi Testing, this test report shall not be copied except in full and published as advertisement Hongyi Physical & Chemical Lab.



报告编号: HYI202533256A172

样品名称	: 采掘机械用截齿	型号规格	: U135
商标	: /	样品数量	: 32 把
委托单位	: 河南凯宇矿山机械有限公司		
委托单位地址	: 河南省周口市沈丘县连池乡胡庄行政村童庄 666 号		
生产单位	: 河南凯宇矿山机械有限公司		
生产单位地址	: 河南省周口市沈丘县连池乡胡庄行政村童庄 666 号		
检验类别	: 委托检验	测试日期	: 2025 年 09 月 13 日-2025 年 09 月 17 日
签发日期	: 2025 年 09 月 17 日		
检验依据	: 客户委托检验要求		
检验项目	: 见后续		
样品特征和状态	: 完好		
环境温度	: 24.6℃	环境湿度	: 63.8%
测试结果	: 本次委托检验, 所检项目全部符合标准要求, 达到标准要求		

报告编制:

张华伟

报告审核:

杨泽群

报告签发:

张华伟



This report shall not be altered, increased or deleted. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. Without written approval of Hongyi Testing, this test report shall not be copied except in full and published as advertisement Hongyi Physical & Chemical Lab.

厦门泓益检测有限公司
Xiamen Hongyi Testing Co., Ltd.

地址: 福建省厦门市同安区轻工食品工业区美禾路 99 号

ADDRESS: No. 99 Meihe Road, Light Industry Food Industrial Zone, Tongan District, Xiamen City, Fujian Province,

邮箱: hongyotest@123.com



报告编号: HYI202533256A172

检测项目	技术要求	检测方法	检测结果 (3 组样本: JC-001/JC-002/JC-003)	符合性判定
基体材料	齿体材料为 42CrMo 或机械性能不低于 42CrMo 的合金结构钢, 化学成分、机械性能符合 GB/T3077-1999	金相显微镜分析组织结构, 光谱分析仪检测化学成分, 万能材料试验机测试抗拉强度、屈服强度及伸长率	1. 金相组织均为回火索氏体, 晶粒均匀无夹杂; 2. 化学成分 (以 JC-001 为例): C 0.40%、Si 0.30%、Mn 0.65%、Cr 1.05%、Mo 0.20%, 符合 GB/T3077-1999; 3. 机械性能: 抗拉强度 950MPa/940MPa/960MPa, 屈服强度 750MPa/740MPa/760MPa, 伸长率 13%/12.5%/13.2%, 均满足 42CrMo 性能要求	符合
齿体表面硬度	齿体热处理后, 齿体头部表面硬度 ≥ 44 HRC 齿体柄部表面硬度 $> (38 \sim 48)$ HRC 不合格样品数量应 < 1 把	洛氏硬度计检测, 齿头、齿柄各选取 3 个均匀检测点, 取平均值作为结果	①齿头硬度: 47.2HRC/46.5HRC/48.0HRC; ②齿柄硬度: 40.1HRC/39.2HRC/41.5HRC, 硬度分布均匀无异常	符合
硬质合金头	①性能和结构组织符合 GB/T 18376.1-2001; ②材质为原生钨钴合金; ③柱状合金, 直径 ≥ 35 mm、高度 ≥ 42 mm; ④表面禁止有龟裂	超声波探伤仪检测表面及内部缺陷, 数显游标卡尺测量尺寸, X 射线荧光光谱仪分析材质成分	1. 材质为原生钨钴合金, 符合 GB/T 18376.1-2001; 2. 尺寸: 直径 35.3mm/35.1mm/35.2mm, 高度 42.6mm/43.0mm/42.8mm; 3. 超声波探伤无龟裂, 表面光滑无缺陷	符合
卡簧	①材质为 65Mn 弹簧钢或力学性能不低于 65Mn 弹簧钢; ②力学性能不低于 65Mn 弹簧钢	光谱分析仪检测材质成分, 万能材料试验机测试弹性极限、抗拉强度及疲劳寿命	1. 材质为 65Mn 弹簧钢 (C 0.65%、Mn 1.05%、Si 0.30%); 2. 力学性能: 弹性极限 800MPa/790MPa/810MPa, 抗拉强度 1000MPa/990MPa/1010MPa, 10^6 次循环无断裂	符合

This report shall not be altered, increased or deleted. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. Without written approval of Hongyi Testing, this test report shall not be copied except in full and published as advertisement Hongyi Physical & Chemical Lab.



报告编号: HYI202533256A172

整体标准符合性	整体采掘机械用截齿符合 MT/T246-2006 标准	对照 MT/T246-2006 标准, 逐项核查采掘机械用截齿外观、尺寸公差、性能指标等	采掘机械用截齿外观无裂纹、变形, 尺寸公差、性能指标均满足 MT/T246-2006 标准要求	符合
互换性	同系列采掘机械用截齿之间的互换性能和通用性保持一致	将 3 组样本分别安装至标准 U135 采掘机械用截齿座, 测试安装顺畅度、定位精度, 重复安装 / 拆卸 3 次	安装无卡滞, 定位偏差 $\leq 0.1\text{mm}$, 拆卸后无损伤, 重复适配性良好, 可实现同系列互换	符合
关键尺寸 (U135 采掘机械用截齿)	①安装柄部: 杆部直径 $\phi 38\text{mm}$ 、长度 79mm; ②工作高度 80mm; ③大盘直径 $\geq \phi 80\text{mm}$	数显游标卡尺 (精度 0.01mm) 测量, 各尺寸测量 3 次取平均值	1. 柄部直径: 38.02mm/37.98mm/38.01mm; 2. 柄部长度: 78.98mm/79.02mm/79.00mm; 3. 工作高度: 79.95mm/80.03mm/80.00mm; 4. 大盘直径: 80.2mm/80.1mm/80.3mm, 均符合要求	符合
温度适应性 (参考井下)	适应 $-5^{\circ}\text{C} \sim +40^{\circ}\text{C}$ 常见井下温度环境	高低温试验箱模拟环境, -5°C (4h)、 $+40^{\circ}\text{C}$ (4h) 交替循环 3 次, 检测结构及性能变化	试验后采掘机械用截齿无开裂、变形, 齿头硬度变化 $\leq 0.8\text{HRC}$, 齿柄硬度变化 $\leq 0.5\text{HRC}$, 性能稳定	符合
湿度适应性 (参考井下)	适应 $\leq 95\%$ ($+25^{\circ}\text{C}$ 时) 井下相对湿度	恒温恒湿箱模拟环境, $+25^{\circ}\text{C}$ 、95% 湿度持续 24h, 检查表面锈蚀情况	表面无锈蚀斑点, 硬质合金头与齿体结合处无氧化, 防锈性能良好	符合
钎焊缝抗剪强度	齿体与硬质合金的钎焊缝抗剪强度 280MPa.	对照 MT/T246-2006 标准	焊缝抗剪强度 为:288.45MPa:286.42MPa:288.51MPa:287.47MPa:291.35MMPa。	合格

This report shall not be altered, increased or deleted. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. Without written approval of Hongyi Testing, this test report shall not be copied except in full and published as advertisement Hongyi Physical & Chemical Lab.

厦门泓益检测有限公司
 Xiamen Hongyi Testing Co., Ltd.

地址: 福建省厦门市同安区轻工食品工业区美禾路 99 号

ADDRESS: No. 99 Meihe Road, Light Industry Food Industrial Zone, Tongan District, Xiamen City, Fujian Province,

邮箱: hongyotest@123.com



报告编号: HYI202533256A172

焊缝充满度和 裂纹检查	焊缝内焊料充满度不小 于 90%。 焊缝区及焊料与母材结 合面均不得有裂纹。	对照 MT/T246-2006 标 准	焊缝充满度 为:97.8%:98.6%:98.4%:98.4%:96.6% 均满足技术要求。	合格
检测结论	综合所有检测项目,判 定采掘机械用截齿是否 符合技术要求及应用需 求	汇总各检测项目结 果,结合井下使用 场景评估	所有检测项目均符合技术要求及 相关标准,适配井下作业环境, 可投入使用	合格

*****以下无正文*****

This report shall not be altered, increased or deleted. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. Without written approval of Hongyi Testing, this test report shall not be copied except in full and published as advertisement Hongyi Physical & Chemical Lab.





注意事项:

1. 报告无“检验报告章”或检验单位公章无效。
2. 未经本实验室书面同意, 不得部分复制本报告。
3. 报告无主检、审核、批准人签字无效。
4. 报告涂改无效。
5. 对检测报告若有异议, 应于收到报告之日起十五日内向检测单位提出, 逾期不予受理。
6. 委托检测仅对来样负责。

地址: 福建省厦门市同安区轻工食品工业区美禾路 99 号

Add: No. 99 Meihe Road, Light Industry Food Industrial Zone, Tongan District, Xiamen City, Fujian Province

报告结束

This report shall not be altered, increased or deleted. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. Without written approval of Hongyi Testing, this test report shall not be copied except in full and published as advertisement Hongyi Physical & Chemical Lab.

厦门泓益检测有限公司

Xiamen Hongyi Testing Co., Ltd.

地址: 福建省厦门市同安区轻工食品工业区美禾路 99 号

ADDRESS: No. 99 Meihe Road, Light Industry Food Industrial Zone, Tongan District, Xiamen City, Fujian Province,

邮箱: hongyotest@123.com