

## 附件 2:

# 通用汽车公司用低碳冷轧钢板及钢带交货技术条件

WJX(LZ) 267—2015  
替代WJX(LZ) 267—2007

## 1 范围

本技术条件规定了供通用汽车公司0.60~2.00×600~2050×C(L) mm规格的低碳冷轧钢的产品性能、公差尺寸、表面质量等技术要求。

本标准适用于非暴露表面和暴露表面的低碳冷轧钢板和钢带的技术要求。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本技术条件的引用而成为本技术条件的条款。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技术条件，凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本技术条件。

Q/WG(LZ)20 冷成型用冷轧低碳钢板及钢带

GMW2M-ST-S 热轧和冷轧低碳钢板

STMA026 钢板及钢带的厚度允许公差

## 3 术语和定义

### 3.1 产品牌号

表1 产品牌号

订货牌号	内部生产的冷轧钢号
GMW2M CR2	DC04(GM)
GMW2M CR3	DC05(GM)
GMW2M CR4	DC06(GM)

### 3.2 牌号及性能级别

钢板和钢带的牌号及性能级别分类按表2的规定。

表2 产品牌号及性能级别

订货牌号	级别
GMW2M CR2	深冲级
GMW2M CR3	特深冲级
GMW2M CR4	超深冲级

## 4 尺寸、外形、重量及允许偏差

钢板及钢带的厚度公差执行 GMW3224，符合表 3 的规定，其它尺寸、外形、重量及允许偏差按 Q/WG(LZ)20 的规定执行。

表3 钢板及钢带的厚度允许偏差 (mm)

公称厚度	厚度允许偏差
0.50~<0.95	±0.02
0.95~<1.40	±0.03
1.40~<1.90	±0.04
1.90~<2.5	±0.05
≥2.50	±0.06

## 5 技术要求

### 5.1 化学成分

产品的熔炼化学成分应符合表4的规定。

表4 熔炼化学成分(wt%)

冷轧牌号	C	Mn	P	S	Als
DC04(GM)	≤0.080	≤0.45	≤0.035	≤0.030	≥0.015
DC05(GM)	≤0.060	≤0.30	≤0.030	≤0.030	≥0.015
DC06(GM)	≤0.006	≤0.25	≤0.020	≤0.020	≥0.015

### 5.2 交货状态

钢板或钢带以退火+平整状态交货。

钢板表面重涂油,涂油量目标值:  $1.5 \pm 0.2 \text{g/m}^2$  (每面),油品牌号为Quaker N6130或者FUCHS RP 4107 LV。

### 5.3 产品性能

产品的力学性能应符合表5的规定。

表5 产品的力学性能

冷轧牌号	屈服强度 $R_{p0.2}$ (MPa)	抗拉强度 $R_m$ (MPa)	断后伸长率 $A_{50mm}$ (%)	塑性应变比		应变硬化指数 $n_{90}$
				$r_{90}$	$r_m$	
DC04(GM)	140~240	270~370	≥34	≥1.4	—	≥0.16
DC05(GM)	140~210	270~350	≥38	—	≥1.5	≥0.18
DC06(GM)	140~180	270~330	≥40	—	≥1.6	≥0.20

注: (1)拉伸试验取横向试样,采用 GB/T228 中的 P5 试样,标距  $L_0=50\text{mm}$ ,平行部宽度  $b=12.5\text{mm}$ 。  
(2)测定钢板三个方向 ( $0^\circ$ 、 $45^\circ$  和  $90^\circ$ )、应变为 20% 的  $r$  值,对于厚度大于 1.40mm 的产品, $r$  值可降低 0.2;  $r_m=(r_0+2r_{45}+r_{90})/4$ ;  
(3) $n$  值是在 10~20% 应变范围内计算得到,当均匀伸长率小于 20% 时,应变范围为 10% 至均匀伸长结束。

#### 5.4 表面质量

表面质量级别情况见表6所示。

表 6 表面质量级别

订货牌号	对应冷轧钢号
非外露件表面(U)	A 级表面
外露件表面(E)	C 级表面

通常，签订非外露件表面(U)合同时，可省略U。签订外露件表面(E)合同时，E必须在合同中注明。

#### 6 检验和试验

产品的试验项目、试验数量、取样方法和试验方法等按Q/WG(LZ)20执行。

#### 7 标记示例

订货牌号为：GMW2M CR4

质量证明书标记为：WJX(LZ)267-2015 GMW2M-ST-S CR4  
GMW3224

标签为：WJX(LZ)267 GMW2M CR4

#### 8 包装、标志和质量证明书

质量证明书和成品标签上的牌号为订货牌号，其它按 Q/WG(LZ)20 执行。

#### 9 其它

其它未尽事宜按Q/WG(LZ)20中相应规定执行。