

# D10 型凹底平车

## 概述

D10 型 6 轴 90T 凹底平车,主要有 3 种:1953 年~1959 年先后由大连和沈阳机车车辆厂设计制造的铆接结构车;1970 年与 1973 年起分别由二七机车车辆厂与哈尔滨车辆厂设计的焊接车.此外,1967 年二七机车车辆厂还设计制造过载重 100T、承载面长度为 9M 的旁承支重车,由于存在脱轨和底架刚度不足等问题,后载重改为 90T.该车共制造 119 辆.

## 主要技术规格

载重/t			
均布	90		
集载			
均布载荷长度 M	载重 T		
	大连机车车辆厂、沈厂	二七车辆厂	哈厂
1.5	60		71
2		73.5	
3	70	74	72
4		75	
4.5	75		74
6	80	78	77
7		80	
7.5	85		81
8		83	87
10	90	90	90
自重 T	47	29	36
自重系数	0.52	0.322	0.355
轴数	6	6	6
轴重 T	22.83	19.8	21
每延米重 T	6.55	5.86	6.20
车辆长度 MM	20932	20308	20308
车辆宽度 MM	3000	3000	3000
车辆最大高度 MM	1400	1259	1350
车辆定距 MM	15500	14800	14800
承载面尺寸 MM			
长×宽	10000×3000	10000×3000	10000×3000
上平面高 (空车)	835	777	777
端部地板面高 MM	1400	1259	1350
车钩中心线高 MM	880	880	875
车钩重心高度 MM		720	652
通过最小曲线半径 M	145	150	150
构造速度 KM.h-1	75	80	80
转向架型式	转 28	H 构架	H 构架
轴数	3	3	3

轴型	E	D	D
轴距 MM	2×1300	2×1300	2×1200
轮径 MM	840	840	840
制动装置			
制动缸 MM	φ 254×305D	φ 152×203	φ 254×305D
三通阀	2 套 K2 型	GK 型	K2 型
制动倍率	6.9	8.5	9.24
制动率 %	50/50	35/17	82/22
手制动机	折叠链式	旋转链式	旋转链式
车钩缓冲装置			
车钩	2 号下作用式		
缓冲器	3 号		
限界	空车符合 GB146.1-1983 《标准规矩铁路机车车辆限界》		
通过驼峰情况	禁止		

### 简要说明

用途:供转运起重机、变压器、发电机、挖掘机、转子等重型货物用。

### 技术性能特点

凹底架承载面的长度为 10000MM,宽度为 3000MM,采用 3 轴转向架。

### 结构概况

该车由 1 个凹底架、2 台 3 轴转向架以及车钩缓冲、空气和手制动装置等部件组成。

1953 年~1959 年,大连、沈阳机车车辆生产的 D10 型凹底平车,采用转 28 型 3 轴转向架,凹底架为碳素结构钢铆接结构,由中梁、中间梁、侧梁、横梁、端梁、枕梁与钢地板组成。该车改用 2 套空气,手制动机。

中梁由 2 根工字形断面组合梁与(10+12)mm×600mm 的下盖板铆接而成,而组合梁则由 1 块厚 10(或 12)mm 的腹板与 4 根 100mm×100mm×14mm 角钢组成,其高度为 670mm,宽度为 210(或 212)mm。中间梁位于中梁和侧梁之间,由 1 根高度为 670mm、宽度为 210(或 212)mm 的工字形断面组合梁和(10+12)mm×250mm 的工字形断面组合梁和(10+12)mm×600mm 的下盖板铆接而成。侧梁由 1 根工字形断面组合梁与(10+12)mm×600mm 的下盖板铆接而成,而组合梁则由 1 块 10(或 12)mm 厚的腹板与 4 根 100mm×100mm×14mm 角钢组成,其高度为 370mm,宽度为 210(或 212)mm,每根侧梁的外侧设有 19 个绳栓,枕梁为箱形结构,由腹板及上下盖板组焊而成,它采用铸钢整体心盘座。端梁由厚度为 6mm 的钢板压制成槽形断面,每个端梁外侧设有 2 个绳栓。端梁的 1 位、4 位由 1 块厚度为 12mm 的腹板和 4 根 75mm×75mm×10mm 的角钢组成工字形断面,并有 10mm×162mm 的整体压型下盖板,分别与中梁、中间梁、侧梁用铆接链接。2 位、3 位由厚度为 10mm 的腹板和 2 根 75mm×75mm×10mm 的角钢组成槽形断面,并有 10mm×100mm 的整体压型下盖板分别与中梁、侧梁用铆接连接。地板厚度为 8mm,与各个梁之间均采用铆接连接。地板上平面的铆钉头为平头。

1970 年,二七机车车辆厂制造的 D10 型凹底平车,底架为 09Mn2 低合金钢焊接结构,由 1 根中梁,2 根侧梁,4 根枕梁,以及端梁、横梁、钢地板组成,该车采用了专门设计的旋转链式手制动机。

中梁与侧梁为钢板焊接而成的箱形结构,两者的腹板厚度分别为 10mm 与 8mm。中梁上盖板厚度为 10mm,下盖板中部为 3 层,厚度分别为 8mm、10mm 和 10mm。横梁为工字形断面,以钢板焊接。枕梁为双枕梁结构,两枕梁之间设有旁承支承梁。承载面两侧设有 149mm×90mm×10mm 的角钢辅助侧梁。地板厚度,中部为 8mm,两端为 6mm。

1973年哈尔滨车辆厂制造的D10型凹底平车,底架为09Mn2低合金钢焊接结构,由中梁、侧梁、端梁、枕梁、主横梁、辅助横梁以及钢地板等组成.承载面两侧设有100mm×80mm×8mm的角钢辅助侧梁.该车采用2套手制动机.中梁为箱形断面,腹板和上盖板厚度均为12mm,下盖板为3层,厚度分别为12mm、14mm和16mm.侧梁,中部为箱形断面,两端为工字形断面,腹板和上盖板厚度均为10mm,下盖板中部为3层,厚度分别为12mm、14mm和12mm,两端为2层,厚度分别为12mm与14mm.端梁为槽形断面,用10mm厚的钢板压型.枕梁为箱形断面,下盖板厚度为12mm.主横梁为工字形断面,由腹板、上下盖板组成.辅助横梁为100mm×80mm×8mm角钢.地板厚度为10mm..