

附件 1

甩挂运输推荐车型基本要求 (修订版)

交通运输部办公厅

2012 年 7 月

表 1 4×2 半挂牵引车及列车基本要求

项 目		要 求	
驱 动 型 式		4×2	
发动机性能要求	发动机净功率（kW）	≥190（适于两轴半挂车）	≥228（适于三轴半挂车）
	*发动机最低比油耗（g/kW h）	≤200	
牵引座及安装要求	牵引座承载面离地高度（无拖挂状态，mm）	1290~1320	
	牵引车牵引座前倾角/后倾角（装车测量）	≥6°/7°	
	牵引座负荷（kg）	≥11000	
	准拖最大总质量（kg）	≥29000	35000
操控配置与环境要求	动力转向	有	
	驾驶室空调	有	
	驾驶室平顺性指标（无拖挂状态，等效均值 dB）	≤120	
	离合器助力装置	有	
行车安全装置要求	ABS 制动系统	符合 GB/T 13594 标准要求。	
	带有行驶记录功能的卫星定位终端	有	
	制动间隙自动调整装置	有	
	符合 GB 12676 和 GB/T 5922 要求的测试接头（连接器）	有	
	符合 GB 7258 要求的辅助制动装置	有；**液力或电涡流缓速控制装置。	
	车轮动平衡	是	
整车配置附加要求	导流装置	有	
	**后空气悬架	是	
	轮胎	子午线轮胎；**无内胎子午线轮胎。	
	**驾驶室卧铺	有	
与半挂车匹配的互换性要求	半挂牵引车后回转半径（mm）	≤2200	
	牵引座型号	50 号	
	***牵引座前回转半径（mm）	≥2120	
	电器连接装置	位置灯、示廓灯、牌照灯接 2 号线，后雾灯接 6 号线，倒车灯接 7 号线，其余接线应符合 GB/T 5053.1 的要求。	
	气制动连接装置	符合 GB/T 13881 的要求。	
	ABS 系统型式及接口	匹配挂车 4S/4M 或 4S/2M 的 ABS 系统接口，符合 GB/T 20716.1 的规定；各接口安装位置参照 ISO 4009-2000 标准要求，按气控、电连接、ABS 和供气的顺序自左至右依次排列。	
汽车列车（最大牵引载荷、最大列车长度时测试）			
最大允许质量（kg）		35000	42000
*综合油耗（L/100km）（按 JT 719-2008 测试）		≤35.9	≤38.0
最高车速（km/h）		≥100	
汽车列车通道圆尺寸（m）	内圆直径 D ₁	10.60	
	外圆直径 D ₂	25.00	
	外摆值	≤0.80	
30 km/h 制动距离（满载）（m）		≤10.5	
制动滞后时间（s）		≤0.2	
行驶轨迹摆幅（mm）		≤110	

注: *LNG 半挂牵引车申报时, 发动机最低比油耗、综合油耗两项指标暂不要求。**优先推荐。***牵引座前回转半径: 半挂牵引车牵引座销孔中心至半挂牵引车驾驶室后部刚性部件末端在水平面上投影点的距离。

表 2 6×4 半挂牵引车及列车基本要求

项 目		要 求
驱 动 型 式		6×4
发动机性能要求	发动机净功率 (kW)	≥265
	*发动机最低比油耗 (g/kW h)	≤200
牵引座及安装要求	牵引座承载面离地高度 (无拖挂状态, mm)	1290~1320
	牵引车牵引座前倾角/后倾角 (装车测量)	≥6°/7°
	牵引座负荷 (kg)	≥16000
	准拖最大总质量 (kg)	40000
操控配置与环境要求	动力转向	有
	驾驶室空调	有
	驾驶室平顺性指标 (无拖挂状态, 等效均值 dB)	≤120
	离合器助力装置	有
行车安全装置要求	ABS 制动系统	符合 GB/T 13594 标准要求。
	带有行驶记录功能的卫星定位终端	有
	制动间隙自动调整装置	有
	符合 GB 12676 和 GB/T 5922 要求的测试接头(连接器)	有
	符合 GB 7258 要求的辅助制动装置	有; **液力或电涡流缓速控制装置。
	车轮动平衡	是
整车配置附加要求	导流装置	有
	**后空气悬架	是
	轮胎	子午线轮胎; **无内胎子午线轮胎。
	**驾驶室卧铺	有
与半挂车匹配的互换性要求	半挂牵引车后回转半径 (mm)	≤2200
	牵引座型号	50 号
	***牵引座前回转半径 (mm)	≥2120
	电器连接装置	位置灯、示廓灯、牌照灯接 2 号线, 后雾灯接 6 号线, 倒车灯接 7 号线, 其余接线应符合 GB/T 5053.1 的要求。
	气制动连接装置	符合 GB/T 13881 的要求。
	ABS 系统型式及接口	匹配挂车 4S/4M 或 4S/2M 的 ABS 系统接口, 符合 GB/T 20716.1 的规定; 各接口安装位置参照 ISO 4009-2000 标准要求, 按气控、电连接、ABS 和供气的顺序自左至右依次排列。
汽车列车 (最大牵引载荷、最大列车长度时测试)		
最大允许质量 (kg)		49000
*综合油耗 (L/100km) (按 JT 719-2008 测试)		≤39.0
最高车速 (km/h)		≥100
汽车列车通道圆尺寸 (m)	内圆直径 D ₁	10.60
	外圆直径 D ₂	25.00
	外摆值	≤0.80
30 km/h 制动距离 (满载) (m)		≤10.5
制动滞后时间 (s)		≤0.2
行驶轨迹摆幅 (mm)		≤110

注: *LNG 半挂牵引车申报时, 发动机最低比油耗、综合油耗两项指标暂不要求。**优先推荐。***牵引座前回转半径: 半挂牵引车牵引座销孔中心至半挂牵引车驾驶室后部刚性部件末端在水平面上投影点的距离。

表 3 4×2 集装箱半挂牵引车及列车基本要求

项 目		要 求
驱 动 型 式		4×2
发动机性能要求	发动机净功率 (kW)	≥228
	*发动机最低比油耗 (g/kW h)	≤200
牵引座及安装要求	牵引座承载面离地高度 (无拖挂状态, mm)	1080~1110
	牵引车牵引座前倾角/后倾角 (装车测量)	≥6°/7°
	牵引座负荷 (kg)	≥11000
	准拖最大总质量 (kg)	35000
操控配置与环境要求	动力转向	有
	驾驶室空调	有
	驾驶室平顺性指标 (无拖挂状态, 等效均值 dB)	≤120
	离合器助力装置	有
行车安全装置要求	ABS 制动系统	符合 GB/T 13594 标准要求。
	带有行驶记录功能的卫星定位终端	有
	制动间隙自动调整装置	有
	符合 GB 12676 和 GB/T 5922 要求的测试接头 (连接器)	有
	符合 GB 7258 要求的辅助制动装置	有; **液力或电涡流缓速控制装置。
	车轮动平衡	是
整车配置附加要求	导流装置	有
	后空气悬架	是
	轮胎	子午线轮胎; **无内胎子午线轮胎。
	**驾驶室卧铺	有
与半挂车匹配的互换性要求	牵引座型号	50 号
	半挂牵引车后回转半径 (mm)	≤2200
	***牵引座前回转半径 (mm)	≥1900
	电器连接装置	位置灯、示廓灯、牌照灯接 2 号线, 后雾灯接 6 号线, 倒车灯接 7 号线, 其余接线应符合 GB/T 5053.1 的要求。
	气制动连接装置	符合 GB/T 13881 的要求。
	ABS 系统型式及接口	匹配挂车 4S/4M 或 4S/2M 的 ABS 系统接口, 符合 GB/T 20716.1 的规定; 各接口安装位置参照 ISO 4009-2000 标准要求, 按气控、电连接、ABS 和供气的顺序自左至右依次排列。
汽车列车 (最大牵引载荷、最大列车长度时测试)		
最大允许质量 (kg)		42000
*综合油耗 (L/100km) (按 JT 719-2008 测试)		≤38.0
最高车速 (km/h)		≥100
汽车列车通道圆尺寸 (m)	内圆直径 D ₁	10.60
	外圆直径 D ₂	25.00
	外摆值	≤0.80
30 km/h 制动距离 (满载) (m)		≤10.5
制动滞后时间 (s)		≤0.2
行驶轨迹摆幅 (mm)		≤110

注: *LNG 半挂牵引车申报时, 发动机最低比油耗、综合油耗两项指标暂不要求。**优先推荐。***牵引座前回转半径: 半挂牵引车牵引座销孔中心至半挂牵引车驾驶室后部刚性部件末端在水平面上投影点的距离。

表 4 6×4 集装箱半挂牵引车及列车基本要求

项 目		要 求
驱 动 型 式		6×4
发动机性能要求	发动机净功率 (kW)	≥249
	*发动机最低比油耗 (g/kW h)	≤200
牵引座及安装要求	牵引座承载面离地高度 (无拖挂状态, mm)	1080~1110
	牵引车牵引座前倾角/后倾角 (装车测量)	≥6°/7°
	牵引座负荷 (kg)	≥16000
	准拖最大总质量 (kg)	37000
操控配置与环境要求	动力转向	有
	驾驶室空调	有
	驾驶室平顺性指标 (无拖挂状态, 等效均值 dB)	≤120
	离合器助力装置	有
行车安全装置要求	ABS 制动系统	符合 GB/T 13594 标准要求。
	带有行驶记录功能的卫星定位终端	有
	制动间隙自动调整装置	有
	符合 GB 12676 和 GB/T 5922 要求的测试接头 (连接器)	有
	符合 GB 7258 要求的辅助制动装置	有; **液力或电涡流缓速控制装置。
	车轮动平衡	是
整车配置附加要求	导流装置	有
	后空气悬架	是
	轮胎	子午线轮胎; **无内胎子午线轮胎。
	**驾驶室卧铺	有
与半挂车匹配的互换性要求	半挂牵引车后回转半径 (mm)	≤2200
	牵引座型号	50 号
	***牵引座前回转半径 (mm)	≥1900
	电器连接装置	位置灯、示廓灯、牌照灯接 2 号线, 后雾灯接 6 号线, 倒车灯接 7 号线, 其余接线应符合 GB/T 5053.1 的要求。
	气制动连接装置	符合 GB/T 13881 的要求。
	ABS 系统型式及接口	匹配挂车 4S/4M 或 4S/2M 的 ABS 系统接口, 符合 GB/T 20716.1 的规定; 各接口安装位置参照 ISO 4009-2000 标准要求, 按气控、电连接、ABS 和供气的顺序自左至右依次排列。
汽车列车 (最大牵引载荷、最大列车长度时测试)		
最大允许质量 (kg)		46000
*综合油耗 (L/100km) (按 JT 719-2008 测试)		≤39.0
最高车速 (km/h)		≥100
汽车列车通道圆尺寸 (m)	内圆直径 D ₁	10.60
	外圆直径 D ₂	25.00
	外摆值	≤0.80
30 km/h 制动距离 (满载) (m)		≤10.5
制动滞后时间 (s)		≤0.2
行驶轨迹摆幅 (mm)		≤110

注: *LNG 半挂牵引车申报时, 发动机最低比油耗、综合油耗两项指标暂不要求。**优先推荐。***牵引座前回转半径: 半挂牵引车牵引座销孔中心至半挂牵引车驾驶室后部刚性部件末端在水平面上投影点的距离。

表 5 两轴 20 英尺集装箱运输半挂车基本要求

项 目		要 求
质量要求	最大允许总质量 (kg)	≤35000
	整备质量 (kg)	≤4100
行车安全装置要求	ABS 制动系统	符合 GB/T 13594 标准要求。
	制动间隙自动调整装置	有
	符合 GB 12676 和 GB/T 5922 要求的测试接头 (连接器)	有
	车轮动平衡	是
主要配置要求	车轴规格及数量	10t 级/2
	车架结构	骨架式
	轮胎	子午线轮胎或宽断面单胎 (名义断面宽度 ≥400mm); **无内胎子午线轮胎。
	**空气悬架	是
	挂车车轴	符合 JT/T 475-2002 的要求。
	挂车支承装置	符合 GB/T 26777-2011 的要求, 双联动。
	货运挂车气压制动系统	符合 JT/T 487-2003 的要求。
与牵引车匹配互换性要求	半挂车前回转半径 (mm)	≤1820
	牵引销型号	50 号
	牵引销座板离地高度 (空载, mm)	1230~1250, **1020~1040。
	半挂车间隙半径 (mm)	≥2300
	承载面高度 (空载, mm)	≤1410, **1080~1100。
	电器连接装置	位置灯、示廓灯、牌照灯接 2 号线, 后雾灯接 6 号线, 倒车灯接 7 号线, 其余接线应符合 GB/T 5053.1 的要求。
	气制动连接装置	符合 GB/T 13881 的要求。
	ABS 系统型式及接口	装配 4S/4M 或 4S/2M 的 ABS 系统, 接口符合 GB/T 20716.1 的规定; 各接口安装位置参照 ISO 4009-2000 标准要求, 按气控、电连接、ABS 和供气的顺序自左至右依次排列。

注: **优先推荐。

表 6 两轴 40 英尺集装箱运输半挂车基本要求

项 目		要 求	
		普通集装箱运输半挂车	高箱集装箱运输半挂车
质量要求	最大允许总质量 (kg)	≤35000	
	整备质量 (kg)	≤4520	
行车安全装置要求	ABS 制动系统	符合 GB/T 13594 标准要求。	
	制动间隙自动调整装置	有	
	符合 GB 12676 和 GB/T 5922 要求的测试接头 (连接器)	有	
	车轮动平衡	是	
主要配置要求	车轴规格及数量	10t 级/2	
	车架结构	鹅颈骨架式	
	轮胎	子午线轮胎或宽断面单胎 (名义断面宽度 ≥400mm); **无内胎子午线轮胎。	
	**空气悬架	是	
	挂车车轴	符合 JT/T 475-2002 的要求。	
	挂车支承装置	符合 GB/T 26777-2011 的要求, 双联动。	
	货运挂车气压制动系统	符合 JT/T 487-2003 的要求。	
与牵引车匹配互换性要求	半挂车前回转半径 (mm)	≤1820	
	牵引销型号	50 号	
	牵引销座板离地高度 (空载, mm)	1230~1250	1020~1040
	半挂车间隙半径 (mm)	≥2300	
	承载面高度 (空载, mm)	≤1410	1080~1100
	电器连接装置	位置灯、示廓灯、牌照灯接 2 号线, 后雾灯接 6 号线, 倒车灯接 7 号线, 其余接线应符合 GB/T 5053.1 的要求。	
	气制动连接装置	符合 GB/T 13881 的要求。	
	ABS 系统型式及接口	装配 4S/4M 或 4S/2M 的 ABS 系统, 接口符合 GB/T 20716.1 的规定; 各接口安装位置参照 ISO 4009-2000 标准要求, 按气控、电连接、ABS 和供气的顺序自左至右依次排列。	

注: **优先推荐。

表 7 三轴 40 英尺集装箱运输半挂车基本要求

项 目		要 求	
		普通集装箱运输半挂车	高箱集装箱运输半挂车
质量要求	最大允许总质量 (kg)	≤37000	
	整备质量 (kg)	≤6520	
行车安全装置 要求	ABS 制动系统	符合 GB/T 13594 标准要求。	
	制动间隙自动调整装置	有	
	符合 GB 12676 和 GB/T 5922 要求的测试 接头 (连接器)	有	
	车轮动平衡	是	
主要配置要求	车轴规格及数量	10t 级/3	
	车架结构	骨架式/鹅颈骨架式	
	轮胎	子午线轮胎或宽断面单胎 (名义断面宽度 ≥400mm); **无内胎子午线轮胎。	
	**空气悬架	是	
	挂车车轴	符合 JT/T 475-2002 的要求。	
	挂车支承装置	符合 GB/T 26777-2011 的要求, 双联动。	
	货运挂车气压制动系统	符合 JT/T 487-2003 的要求。	
与牵引车匹配 互换性要求	半挂车前回转半径 (mm)	≤1820	
	牵引销型号	50 号	
	牵引销座板离地高度 (空载, mm)	1230~1250	1020~1040
	半挂车间隙半径 (mm)	≥2300	
	承载面高度 (空载, mm)	≤1410	1080~1100
	电器连接装置	位置灯、示廓灯、牌照灯接 2 号线, 后雾灯接 6 号线, 倒车灯接 7 号线, 其余接线应符合 GB/T 5053.1 的要求。	
	气制动连接装置	符合 GB/T 13881 的要求。	
	ABS 系统型式及接口	装配 4S/4M 或 4S/2M 的 ABS 系统, 接口符合 GB/T 20716.1 的规定; 各接口安装位置参照 ISO 4009-2000 标准要求, 按气控、电连接、ABS 和 供气的顺序自左至右依次排列。	

注: **优先推荐。

表 8 两轴厢式半挂车基本要求

项 目		要 求	
质量与尺寸要求	最大允许总质量（kg）	29000	35000
	整备质量（kg）	≤6800	≤7800
	宽度（mm）	≤2550	
	长度（mm）	≤10000	≤13000
	车厢内部长度（mm）	≥9300	≥12300
	车厢内部宽度（mm）	≥2440	
	车厢内部高度（mm）	≥2200	
行车安全装置要求	ABS 制动系统	符合 GB/T 13594 标准要求。	
	制动间隙自动调整装置	有	
	符合 GB 12676 和 GB/T 5922 要求的测试接头（连接器）	有	
	车轮动平衡	是	
主要配置要求	车轴规格及数量	10t 级/2	
	轮胎	子午线轮胎或宽断面单胎（名义断面宽度 ≥400mm）；**无内胎子午线轮胎。	
	**空气悬架	是	
	挂车车轴	符合 JT/T 475-2002 的要求。	
	挂车支承装置	符合 GB/T 26777-2011 的要求，双联动。	
	货运挂车气压制动系统	符合 JT/T 487-2003 的要求。	
与牵引车匹配互换性要求	半挂车前回转半径（mm）	≤2040	
	牵引销型号	50 号	
	牵引销座板离地高度（空载，mm）	1230~1250	
	半挂车间隙半径（mm）	≥2300	
	电器连接装置	位置灯、示廓灯、牌照灯接 2 号线，后雾灯接 6 号线，倒车灯接 7 号线，其余接线应符合 GB/T 5053.1 的要求。	
	气制动连接装置	符合 GB/T 13881 的要求。	
	ABS 系统型式及接口	装配 4S/4M 或 4S/2M 的 ABS 系统，接口符合 GB/T 20716.1 的规定；各接口安装位置参照 ISO 4009-2000 标准要求，按气控、电连接、ABS 和供气的顺序自左至右依次排列。	

注：**优先推荐。

表 9 三轴厢式半挂车基本要求

项 目		要 求
质量与尺寸要求	最大允许总质量 (kg)	40000
	整备质量 (kg)	≤8900
	宽度 (mm)	≤2550
	长度 (mm)	≤14600
	车厢内部长度 (mm)	≥13500
	车厢内部宽度 (mm)	≥2440
	车厢内部高度 (mm)	≥2200
行车安全装置要求	ABS 制动系统	符合 GB/T 13594 标准要求。
	制动间隙自动调整装置	有
	符合 GB 12676 和 GB/T 5922 要求的测试接头 (连接器)	有
	车轮动平衡	是
主要配置要求	车轴规格及数量	10t 级/3
	轮胎	子午线轮胎或宽断面单胎 (名义断面宽度 ≥400mm); **无内胎子午线轮胎。
	**空气悬架	是
	挂车车轴	符合 JT/T 475-2002 的要求。
	挂车支承装置	符合 GB/T 26777-2011 的要求, 双联动。
	货运挂车气压制动系统	符合 JT/T 487-2003 的要求。
与牵引车匹配互换性要求	半挂车前回转半径 (mm)	≤2040
	牵引销型号	50 号
	牵引销座板离地高度 (空载, mm)	1230~1250
	半挂车间隙半径 (mm)	≥2300
	电器连接装置	位置灯、示廓灯、牌照灯接 2 号线, 后雾灯接 6 号线, 倒车灯接 7 号线, 其余接线应符合 GB/T 5053.1 的要求。
	气制动连接装置	符合 GB/T 13881 的要求。
	ABS 系统型式及接口	装配 4S/4M 或 4S/2M 的 ABS 系统, 接口符合 GB/T 20716.1 的规定; 各接口安装位置参照 ISO 4009-2000 标准要求, 按气控、电连接、ABS 和供气的顺序自左至右依次排列。

注: **优先推荐。

表 10 三轴栏板式半挂车基本要求

项 目		要 求
质量与尺寸要求	最大允许总质量 (kg)	40000
	整备质量 (kg)	≤7200
	宽度 (mm)	≤2500
	长度 (mm)	≤13000
	栏板高度 (mm)	600
行车安全装置要求	ABS 制动系统	符合 GB/T 13594 标准要求。
	制动间隙自动调整装置	有
	符合 GB 12676 和 GB/T 5922 要求的测试接头 (连接器)	有
	车轮动平衡	是
主要配置要求	车轴规格及数量	10t 级/3
	轮胎	子午线轮胎或宽断面单胎 (名义断面宽度 ≥400mm); **无内胎子午线轮胎。
	**空气悬架	是
	挂车车轴	符合 JT/T 475-2002 的要求。
	挂车支承装置	符合 GB/T 26777-2011 的要求, 双联动。
	货运挂车气压制动系统	符合 JT/T 487-2003 的要求。
与牵引车匹配互换性要求	半挂车前回转半径 (mm)	≤2040
	牵引销型号	50 号
	牵引销座板离地高度 (空载, mm)	1230~1250
	半挂车间隙半径 (mm)	≥2300
	电器连接装置	位置灯、示廓灯、牌照灯接 2 号线, 后雾灯接 6 号线, 倒车灯接 7 号线, 其余接线应符合 GB/T 5053.1 的要求。
	气制动连接装置	符合 GB/T 13881 的要求。
	ABS 系统型式及接口	装配 4S/4M 或 4S/2M 的 ABS 系统, 接口符合 GB/T 20716.1 的规定; 各接口安装位置参照 ISO 4009-2000 标准要求, 按气控、电连接、ABS 和供气的顺序自左至右依次排列。

注: **优先推荐。