



中华人民共和国机械行业标准

JB/T 7153.2—2021

代替 JB/T 7153.1—1993, JB/T 7153.2—1993

土方机械 轮胎式推土机 第2部分：技术条件

Earth-moving machinery—Wheeled dozer—

Part 2: Technical specifications

2021-12-02 发布

2022-04-01 实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布

目 次

前言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	2
4 参数和型号	2
4.1 主参数.....	2
4.2 基本参数.....	2
4.3 型号.....	2
5 要求	2
5.1 一般要求.....	2
5.2 性能要求.....	2
5.3 安全要求.....	3
5.4 环保及舒适性要求.....	3
6 试验方法	3
7 检验规则	3
7.1 出厂检验.....	3
7.2 型式检验.....	4
8 标志、包装、运输和贮存.....	4
8.1 标志.....	4
8.2 随机文件.....	4
8.3 包装.....	4
8.4 运输.....	4
8.5 贮存.....	4
附录 A（资料性附录）推土机基本参数.....	5
表 A.1 推土机的基本参数.....	5

前 言

JB/T 7153《土方机械 轮胎式推土机》分为两个部分：

- 第2部分：技术条件；
- 第3部分：试验方法。

本部分为JB/T 7153的第2部分。

本部分按照GB/T 1.1—2009给出的规则起草。

本部分代替JB/T 7153.1—1993《轮胎式推土机 基本参数》和JB/T 7153.2—1993《轮胎式推土机 技术条件》。本部分以JB/T 7153.2—1993为主，整合了JB/T 7153.1—1993的内容，与JB/T 7153.1—1993和JB/T 7153.2—1993相比主要技术变化如下：

- 删除了JB/T 7153.1—1993的主题内容与适用范围（见JB/T 7153.1—1993的第1章）；
- 修改了JB/T 7153.2—1993的适用范围（见第1章，JB/T 7153.2—1993的第1章）；
- 修改了JB/T 7153.1—1993的术语和定义，增加了轮胎式推土机的定义（见第3章，JB/T 7153.1—1993的第3章）；
- 修改了JB/T 7153.1—1993的基本参数（见第4章，JB/T 7153.1—1993的第4章）；
- 修改了要求（见第5章，JB/T 7153.2—1993的第3章）；
- 增加了轮胎式推土机最大行驶速度的要求（见5.2.6）；
- 删除了大修时间的要求（见JB/T 7153.2—1993的3.2.12和3.2.13）；
- 修改了液压系统清洁度的要求（见5.2.4，JB/T 7153.2—1993的3.2.9）；
- 修改了制动系统的要求（见5.2.7，JB/T 7153.2—1993的3.3.1）；
- 修改了可靠性指标（见5.2.8，JB/T 7153.2—1993的3.2.11）；
- 修改了出厂检验项目（见第7章，JB/T 7153.2—1993的5.1.1）；
- 删除了周期检验项目（见JB/T 7153.2—1993的5.1.2）；
- 修改了型式检验（见7.2，JB/T 7153.2—1993的5.1.3，5.2和5.3）；
- 修改了标志、包装、运输和贮存的要求（见第8章，JB/T 7153.2—1993的第6章）；
- 删除了质量保证（见JB/T 7153.2—1993的第7章）
- 修改了附录A（见附录A，JB/T 7153.2—1993的附录A）。

本部分由中国机械工业联合会提出。

本部分由全国土方机械标准化技术委员会（SAC/TC 334）归口。

本部分起草单位：天津工程机械研究院有限公司、徐工集团工程机械股份有限公司科技分公司、合肥宝发动力技术股份有限公司。

本部分主要起草人：刘佼、韩嫔、莫志远。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

- JB/T 7153.1—1993；
- JB/T 7153.2—1993。

土方机械 轮胎式推土机

第2部分：技术条件

1 范围

JB/T 7153 的本部分规定了轮胎式推土机的术语和定义、参数、型号、要求、试验方法、检验规则以及标志、包装、运输和贮存。

本部分适用于发动机额定功率不小于 75 kW 的轮胎式推土机（以下简称推土机）。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 8419 土方机械 司机座椅振动的试验室评价

GB/T 8498 土方机械 基本类型 识别、术语和定义

GB/T 8590 土方机械 推土机 术语和商业规格

GB/T 8593.1 土方机械 司机操纵装置和其他显示装置用符号 第1部分：通用符号

GB/T 8593.2 土方机械 司机操纵装置和其他显示装置用符号 第2部分：机器、工作装置和附件的特殊符号

GB/T 8595 土方机械 司机的操纵装置

GB/T 14039 液压传动 油液 固体颗粒污染等级代号

GB 16710 土方机械 噪声限值

GB/T 16936 土方机械 发动机净功率试验规范

GB 20178 土方机械 机器安全标签 通则

GB 20891 非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方法（中国第三、四阶段）

GB/T 21152 土方机械 轮式或高速橡胶履带式机器 制动系统的性能要求和试验方法

GB/T 22358 土方机械 防护与贮存

GB/T 25602 土方机械 机器可用性 术语

GB/T 25622 土方机械 司机手册 内容和格式

GB 25684.1 土方机械 安全 第1部分：通用要求

GB 25684.2 土方机械 安全 第2部分：推土机的要求

GB/T 28239 非道路用柴油机燃料消耗率限值及试验方法

JB/T 5946 工程机械 涂装通用技术条件

JB/T 5947 工程机械 包装通用技术条件

JB/T 7153.3 土方机械 轮胎式推土机 第3部分：试验方法

JB/T 9725 土方机械 产品型号编制方法

JB/T 14202 轮胎式推土机 可靠性试验方法、失效分类及评定

3 术语和定义

GB/T 8498、GB/T 8590 和 GB/T 25602 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

轮胎式推土机 wheeled dozer

自行的轮胎式机械，其工作装置可安装推土装置，通过机器的前进运动进行铲土、推移和平整物料，也可安装用于产生推力或牵引力的附属装置。

4 参数和型号

4.1 主参数

推土机以发动机额定功率作为主参数。

4.2 基本参数

推土机的基本参数参见表 A.1。

4.3 型号

推土机的型号应符合 JB/T 9725 的规定，或由制造商自行确定。

5 要求

5.1 一般要求

5.1.1 推土机在环境温度为 $-15^{\circ}\text{C}\sim 40^{\circ}\text{C}$ 、海拔不大于 2 000 m 的条件下应能正常起动和作业，起动应平稳，如果有特殊需要，可在供需双方合同中做出规定。

5.1.2 推土机的发动机额定功率应符合 GB/T 16936 的规定。

5.1.3 推土机的外观涂装应符合 JB/T 5946 的规定。

5.1.4 燃油箱的容量应保证整机能连续工作 10 h 以上。

5.2 性能要求

5.2.1 推土机最大牵引力不低于整机重量的 65%。

5.2.2 推土机铲刀提升速度应不低于 0.3 m/s，推土机铲刀 15 min 内自然沉降量不应大于 60 mm。

5.2.3 推土机应能顺利地爬上 20° 的纵向坡道。

5.2.4 推土机工作装置液压系统的固体颗粒污染等级应符合 GB/T 14039 规定的以下污染等级：

a) 柱塞泵系统污染等级不大于- /18/15；

b) 齿轮泵系统污染等级不大于- /19/16。

5.2.5 推土机机油、燃油和液压系统应密封可靠，不允许有滴漏现象。

5.2.6 推土机的最大行驶速度不应低于 35 km/h，最大行驶里程不应小于 300 km。

5.2.7 推土机制动系统应符合 GB/T 21152 的规定。

5.2.8 推土机可靠性应满足以下要求：

a) 平均失效间隔时间 (MTBF) 不少于 250 h；

b) 工作可用度不低于 80%。

5.2.9 电气系统应符合以下要求：

- 推土机电气系统线路应连接良好、排列整齐；
- 各仪表、开关、按钮应布置合理，便于操作及观察；
- 各种电线应尽量捆扎整齐，固定卡紧，导线不应有垂吊现象；
- 各电器装置安装、固定应牢固，仪表刻度应清晰，指针运转应灵敏、平稳；
- 开关及按钮的关启应灵活、可靠；
- 发电机应工作可靠，张紧带应调整适中。

5.2.10 液压系统应安全可靠、工作平稳，无冲击、停滞、爬行、抖动等现象，各种管路布置排列应整齐。

5.3 安全要求

5.3.1 推土机的各项安全要求应符合 GB 25684.1 和 GB 25684.2 的强制性条款的要求，GB 25684.1 和 GB 25684.2 的推荐性条款建议参照执行。

5.3.2 推土机安全标签应符合 GB 20178 的规定。

5.3.3 推土机噪声限值应符合 GB 16710 的规定。

5.3.4 推土机用司机座椅的减振能力应符合 GB/T 8419 的规定。

5.3.5 推土机的司机手册应符合 GB/T 25622 的规定，若安装绞盘则制造商应提供绞盘的操作和安全使用说明。

5.3.6 推土机若安装后置绞盘，则应使用符合 GB/T 8593.2 规定的符号。

5.4 环保及舒适性要求

5.4.1 推土机选用柴油机的排气污染物应符合 GB 20891 的规定。

5.4.2 推土机选用柴油机的燃油消耗率应符合 GB/T 28239 的规定。

5.4.3 推土机的司机操纵装置应符合 GB/T 8595 的规定。

6 试验方法

试验方法应按 JB/T 7153.3 和 JB/T 14202 的规定。

7 检验规则

7.1 出厂检验

7.1.1 每台推土机出厂前应进行出厂检验，在出厂检验项目全部检验合格后方可签发产品合格证并允许出厂。

7.1.2 出厂检验项目应至少包括下列内容：

- 起动性能；
- 空运转性能；
- 铲刀提升速度；
- 铲刀自然沉降量；
- 制动性能和转向性能；
- 液压系统；
- 电气系统；
- 整机密封性；
- 外观质量。

7.2 型式检验

7.2.1 有下列情况之一时，应进行型式检验：

- 老产品转厂生产需定型；
- 新产品或变型产品需鉴定；
- 正常生产时，对产品进行了较大改变或产品升级。

7.2.2 型式检验按第5章规定的项目执行。

7.2.3 型式检验达到本标准规定的全部要求方判定为合格。型式检验的抽样应按制造商规定的方法进行。推土机被判定为不合格时，允许在该批产品中加倍抽样，按本标准的要求全部复检。

8 标志、包装、运输和贮存

8.1 标志

8.1.1 推土机的产品标识应固定在机身的明显位置上，信息应清晰且不易消除。

8.1.2 产品标识的内容应包括下列项目：

- 制造商名称；
- 产品名称和型号；
- 发动机额定功率；
- 整机工作质量；
- 制造年月；
- 产品识别代码（PIN）或出厂编号。

8.1.3 在推土机的明显位置，应按 GB/T 8593.1 和 GB/T 8593.2 的规定，对操纵指示标志和润滑示意图进行标识。

8.2 随机文件

推土机出厂时，应向用户提供下列文件：

- 装箱单；
- 产品合格证；
- 司机手册/使用说明书；
- 整机的零件目录；
- 随机工具和备件、附件的目录。

8.3 包装

8.3.1 推土机及其附件的包装应符合 JB/T 5947 的规定或由供需双方协商确定，并保证在正常运输和贮存条件下不致损坏。

8.3.2 分解包装运输时按包装图样进行包装。

8.4 运输

推土机的运输应符合铁路、公路和水路等交通运输部门的规定。

8.5 贮存

推土机的贮存应符合 GB/T 22358 的规定。

附录 A
(资料性附录)
推土机基本参数

推土机的基本参数见表 A. 1。

表A.1 推土机的基本参数

项目	参数		单位
尺寸参数	外形尺寸	最大长度	mm
		最大宽度	
		最大高度	
	性能尺寸	铲刀高度	
		铲刀宽度	
		铲刀最大提升高度	
		铲刀最大倾斜高度	
		铲刀最大切土深度	
		铲刀切削角	(°)
		铲刀回转角	
功能尺寸	牵引点高度	mm	
质量参数	整机工作质量		kg
	质心位置 (X/Y/Z)		mm
动力性能	发动机额定功率		kW
	最大牵引力		kN
	最大爬坡度		(°)
	各档最大行驶速度（前进/后退）		km/h
通过性能	最小转弯半径		mm
	机器外廓转弯半径		
	最小离地间隙		
作业性能	推土作业生产率		m³/h
	燃油（小时）消耗量		L/h
推土装置 动力性能参数	最大提升速度		m/s
	最大提升力		N
	最大推压力		N
	推土机铲刀自然沉降量		mm
注：由原材料和制造过程存在偏差所导致的产品实际作业性能参数、整机工作质量和外形尺寸与设计值的偏差，应不超过±5%。			

中 华 人 民 共 和 国
机械行业标准
土方机械 轮胎式推土机
第 2 部分：技术条件
JB/T 7153.2—2021

*

机械工业出版社出版发行
北京市百万庄大街 22 号
邮政编码：100037

*

210mm×297mm·0.75 印张·15 千字

2022 年 4 月第 1 版第 1 次印刷

定价：18.00 元

*

书号：15111·16304

网址：<http://www.cmpbook.com>

编辑部电话：(010) 88379399

直销中心电话：(010) 88379399

封面无防伪标均为盗版



JB/T 7153.2—2021



版权专有 侵权必究