



中华人民共和国国家标准

GB/T 24648.2—2009

工程农机产品可靠性考核 评定指标体系及故障分类通则

Reliability assessment of engineering and agricultural machine—
Evaluation parameter system and failure classification code

2009-11-15 发布

2010-05-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

前 言

本部分由中国机械工业联合会提出。

本部分由全国拖拉机标准化技术委员会(SAC/TC 140)归口。

本部分起草单位:国家拖拉机质量监督检验中心。

本部分主要起草人:李勇、闫小方、孙盼盼、徐瑞。

工程农机产品可靠性考核 评定指标体系及故障分类通则

1 范围

GB/T 24648 的本部分规定了工程农机产品可靠性考核评定中的术语和定义、故障分类、故障判断规则和可靠性考核评定指标体系。

本部分适用于工程农机产品(包括整机、零部件)用户使用调查和试验室内、外可靠性试验结果的分析与评价。

2 术语和定义

下列术语和定义适用于本部分。

2.1

工程农机产品 agricultural and engineering machinery

用于农业工程作业和农业田间作业的机械产品。

例如用于农业田间作业的产品有拖拉机、收割机等；用于农业工程作业的有农用装载机、农用挖掘机等。

2.2

故障 fault

产品或其零部件不能完成其规定功能或性能指标恶化至超过规定范围的一切现象。

2.3

本质故障 inherent weakness fault

在规定的使用条件下,由于产品本身固有的缺陷引起的故障。

例如零件的过度变形、断裂、早期磨损和疲劳、非正常腐蚀和老化、紧固件松动或失效、性能下降超限及“三漏”等。

2.4

从属故障 secondary fault

由产品的某个零部件的故障直接或间接引起产品其他零部件的故障,或因本质故障导致产生的派生故障。

例如发动机由于连杆螺栓断裂导致连杆、轴瓦、活塞和缸体等一系列零件损坏时,则连杆螺栓断裂为本质故障;由此引起的其他零件损坏均称为从属故障。

2.5

误用故障 misuse fault

操作者未按使用说明书的规定使用和操作引起的故障。

例如操作者未按说明书规定要求加油或加水,而导致发动机过热、抱缸;操作者擅自改变零部件结构或调整状态,超载使用致使零部件损坏等。

3 故障分类

3.1 产品按故障模式分类主要有:

- a) 产品性能降低;