

前 言

本标准由中国机械工业联合会提出。

本标准由全国农用运输车标准化技术委员会归口。

本标准起草单位：江苏大学。

本标准主要起草人：陈宪明、汪文国、秦洪武、吴志敏。

农用运输车 座椅系统 强度要求及试验方法

1 范围

本标准规定了农用运输车座椅系统(以下简称座椅)的强度要求及试验方法。

本标准适用于农用运输车的座椅及其固定装置。

本标准不适用于折叠式的附加座椅、侧向座椅及不符合座椅定义要求的简易座椅。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。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标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB/T11563—1995 汽车 H点确定程序(eqv ISO 6549:1980)

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

座椅 seat

指座垫和靠背由骨架连为一体并可从车身整体卸下的座椅总成。

3.2

调节装置 actuating device

指调节座椅与车身的相对位置并使座椅锁止在调节位置的装置。这种装置一般包括纵向位置调节、垂直位置调节和角度调节功能。

3.3

限位装置 limiting device

在折叠座椅、铰接式可翻转座椅上限制或调节座椅或靠背向前翻转的装置。

3.4

座椅质心 center of mass in seat

座椅高度和角度处于设计基准位置时的座椅总成的质心。

3.5

折叠座椅 collapsible seat

靠背、座垫铰接并可折叠在一起的座椅。

3.6

铰接式可翻转座椅 hinged seat

靠背和座垫总成相对车身可翻转的座椅。

4 强度要求

4.1 铰接式可翻转座椅、折叠座椅(包括靠背可调节座椅)应装有自锁装置。调节装置和限位装置应便于操纵。

4.2 通过座椅质心,分别沿水平方向向前和向后各施加相当于座椅总成质量 20 倍的力。座椅总成与车身本体不得分离。对可调式座椅,调节装置在试验中应能使座椅保持原调节位置,在试验后允许失去调节功能。座椅背面如果有防止座椅后退的结构件时,仅向前加载。

对铰接式可翻转座椅,通过座椅总成质心,沿水平方向向前施加相当于座椅总成质量 20 倍的力;对折叠座椅(包括靠背可调节座椅),通过靠背的质心,沿水平方向向前施加相当于靠背质量 20 倍的力,限制装置不应自动松脱和损坏。

4.3 当座椅总成承受一个相对于座椅 R 点(R 点的确定参照 GB/T 11563 的规定进行)为 $373 \text{ N} \cdot \text{m}$ 力矩的力时,对前向座椅,该力水平向后,对后向座椅,该力水平向前,座椅骨架不应损坏并且座椅总成与车身本体不应分离。对可调式座椅,调节装置在试验中应能使座椅保持原调节位置,在试验后允许失去调节功能。

4.4 折叠座椅(包括靠背可调节座椅)、铰接式可翻转座椅承受以下的力,其限位装置不得自动松脱和损坏。对前向座椅,通过座椅铰接或折叠部分的质心,沿水平方向向前施加相当于座椅铰接或折叠部分质量 20 倍的力;对后向座椅,通过座椅铰接或折叠部分的质心,沿水平方向向后施加相当于座椅铰接或折叠部分质量 8 倍的力。

5 试验方法

5.1 将座椅按设计要求安装在车身上或模拟车身的试验台上。如果座椅上无适当着力点,允许在试验项目不涉及的部位局部加强,加强杆的上端固定在同一根水平梁上,另一端固定在座椅调节机构连接件上尽可能靠前的部位,水平梁高度应与座椅质心高度相同(见图 1)。

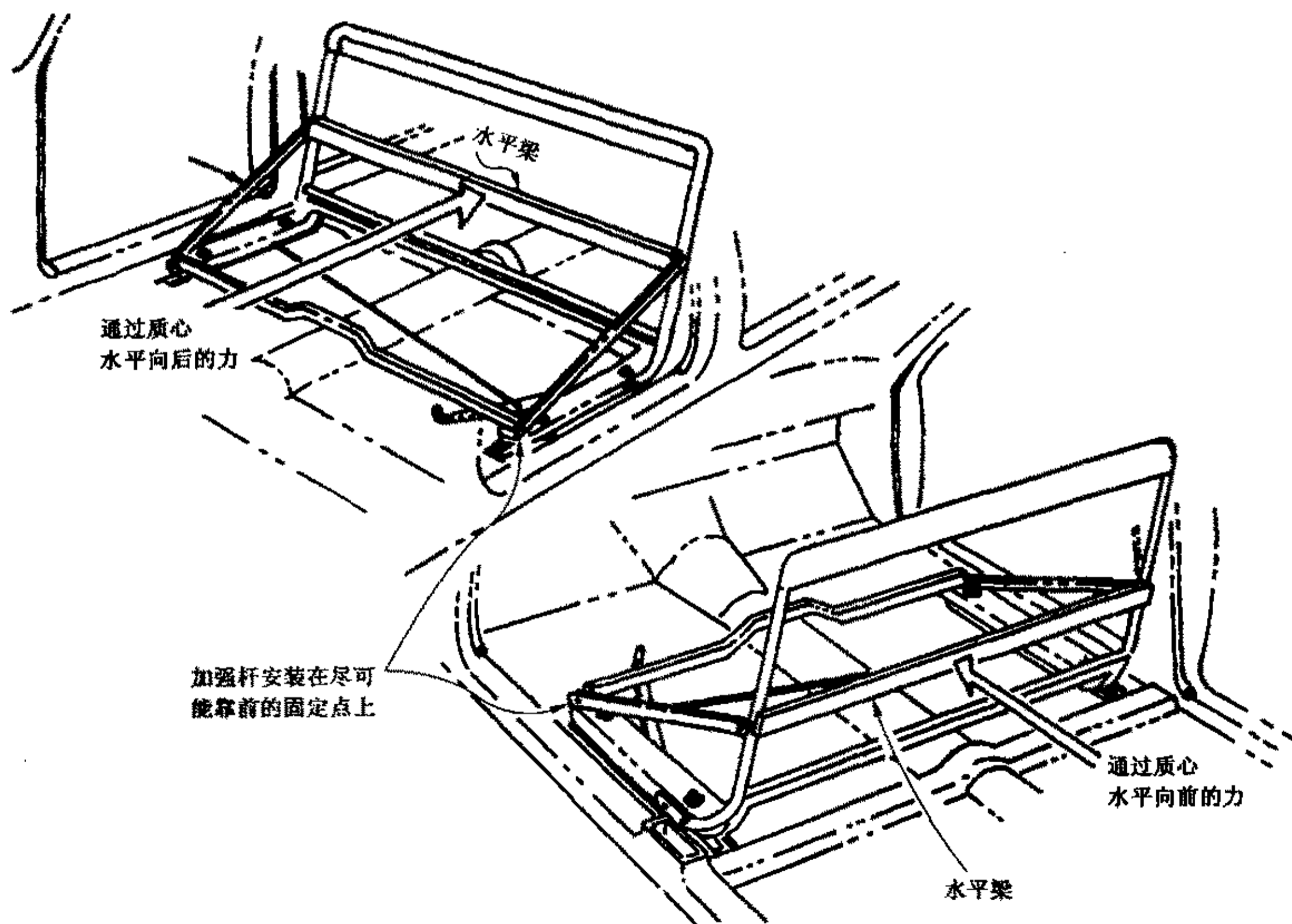


图 1

5.2 进行 4.3 要求的试验时,对可调式座椅,应分别将座椅调到最后位置,并将靠背锁止在设计角度的位置或者与此相当的设计角度位置(见图 2)。

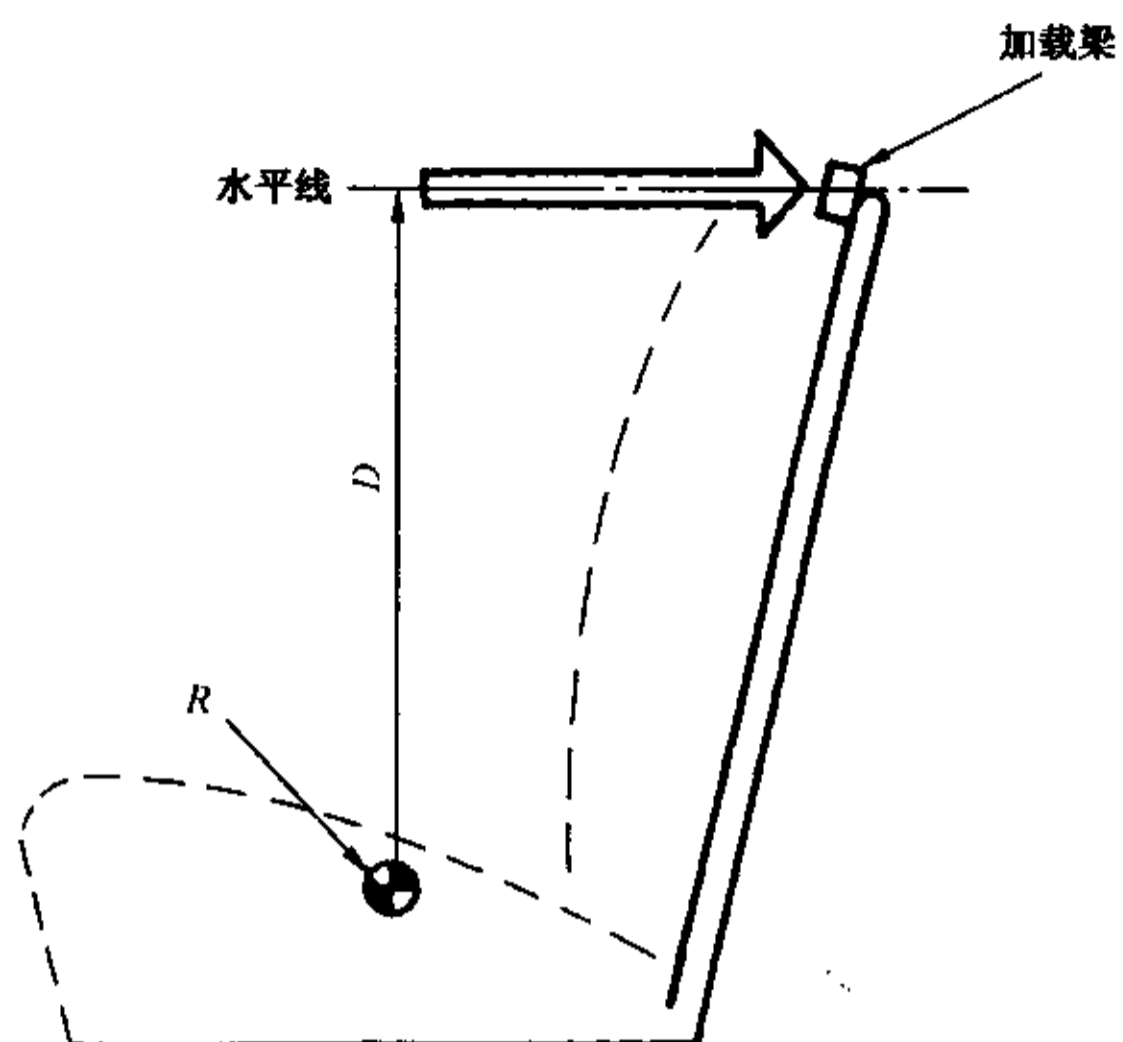


图 2

5.3 进行 4.4 要求的试验时,其限位装置应预先固定好(见图 3)。

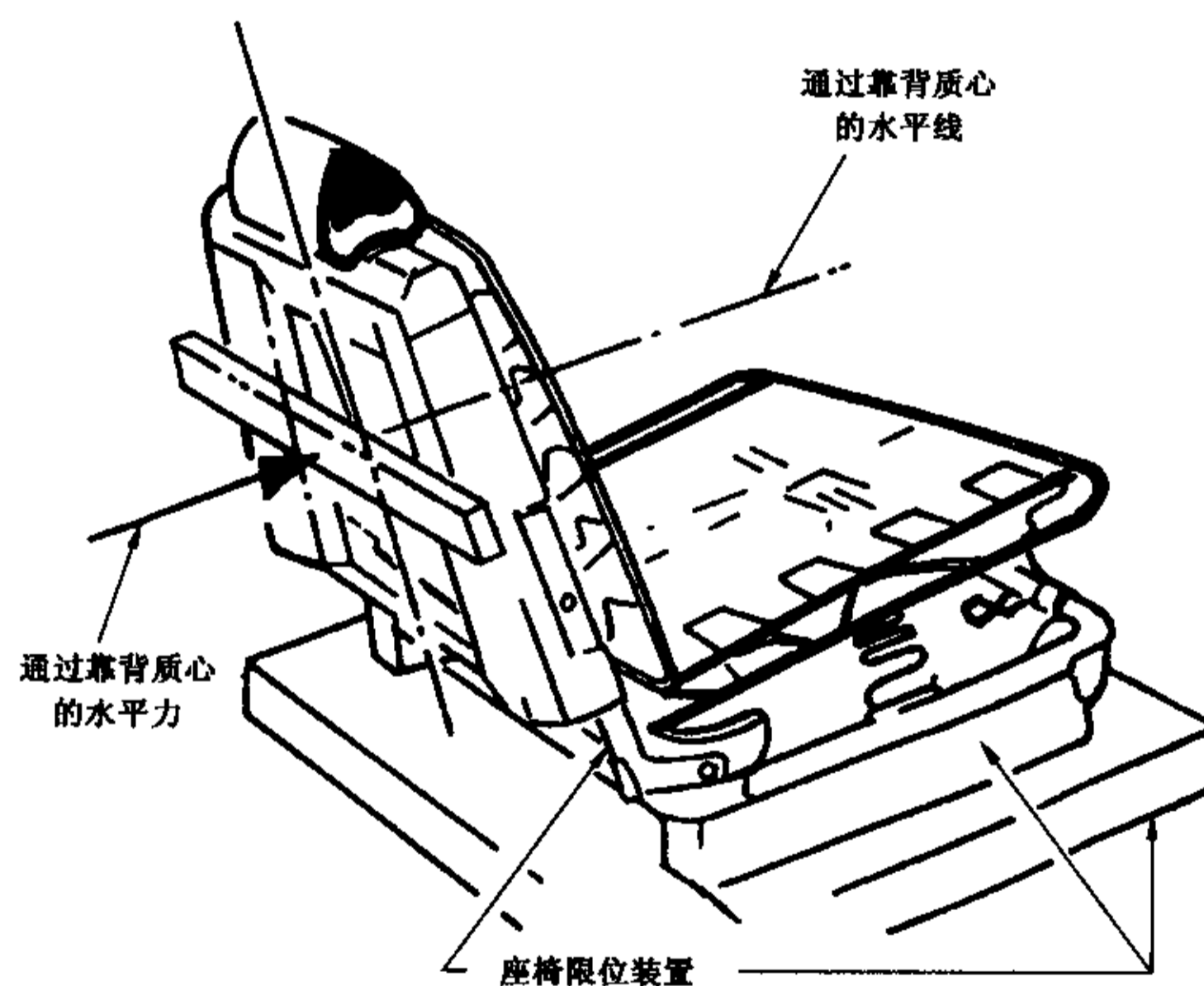


图 3

5.4 分别按 4.2(见图 1、图 3)、4.3(见图 2)、4.4(见图 3)的要求逐渐加载到规定值,并在该值上保持 0.2 s 以上,加载速度不超过 5 mm/min。