



中华人民共和国国家标准

GB/T 16937.1~16937.2—1997
eqv ISO 5006-2~5006-3:1993

土方机械 司机视野准则及评定方法

Earth-moving machinery—Operator's field of view
—Criteria and evaluation method

1997-08-05 发布

1998-04-01 实施

国家技术监督局 发布

GB/T 16937.1~16937.2—1997

目 次

GB/T 16937.1—1997	土方机械	司机视野准则	1
GB/T 16937.2—1997	土方机械	司机视野评定方法	5

前 言

本标准是根据国际标准化组织 ISO/TC 127 土方机械技术委员会起草的 ISO 5006-3:1993《土方机械——司机视野——第三部分：准则》制定的，技术内容与该国际标准等效，编写规则与之等同。这样，通过采用国际标准为我国标准，可规范我国工程机械行业产品的司机视野性能要求的评定，使司机视野的评定判据与国际上通用和一致，以适应国际贸易、技术和经济交流的需要。

本标准由中华人民共和国机械工业部提出。

本标准由机械工业部工程机械标准化技术委员会归口。

本标准起草单位：机械工业部天津工程机械研究所。

本标准主要起草人：吴润才、杨耀锡。

ISO 前言

ISO(国际标准化组织)是国家标准团体(ISO 成员国)的世界性联盟。国际标准的制订工作通常由 ISO 技术委员会进行。每个成员国有权利参加已经设立的技术委员会和感兴趣的课题。与 ISO 有联络的国际组织、政府和非政府组织也可参加这项工作。ISO 与电工标准化方面的国际电工委员会(IEC)密切协作。

国际标准草案由技术委员会散发给各成员国进行投票表决。作为一项国际标准的发布,要求至少由 75%的成员国投赞成票。

国际标准 ISO 5006-3 由 ISO/TC 127 土方机械技术委员会,SC 2 安全要求和人类因素分技术委员会起草制订。

ISO 5006 标准在“土方机械——司机视野”的总标题下,包括下列部分:

- 第一部分:试验方法
- 第二部分:评定方法
- 第三部分:准则

中华人民共和国国家标准

土方机械 司机视野准则

GB/T 16937.1—1997
eqv ISO 5006-3:1993

Earth-moving machinery—
Operator's field of view—Criteria

0 引言

本标准规定了土方机械司机视野能见度的验收准则。当机器的能见度不满足本准则时,应使用特殊的作业条件或使用间接的视野仪器。

标准测量方法对于不同的机器和不同的用户,不同的能见度种类都是有效的。由于在机器设计中的综合考虑,导致各类特定机器在能见度方面存在差别,则对特定的机器规定了侧前视、侧后视范围的左侧和右侧之间的能见度范围的差异。

1 范围

本标准规定了土方机械能见度的验收准则。
本标准适用于具有特定司机座位的土方机械。

2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

JB/T 7160—93 工程机械 司机视野试验方法
GB/T 16937.2—1997 土方机械 司机视野评定方法

3 定义

本标准采用 JB/T 7160—93 第 3 章规定的定义。

4 准则

司机视野的能见度验收准则按表 1 的规定,试验方法和种类评定方法分别按 JB/T 7160 和 GB/T 16937.2 的规定。

表1 能见度验收准则

机器型式 ²⁾		能见度类别 ¹⁾					
						A 为前视范围 B } 为侧前视范围 C } D } 为侧后视范围 E } F 为后视范围	
		A	B	C	D	E	F
铰接式自卸车		I	II	III	I	I	3)
刚性车架式自卸车	$5\text{ t} < m \leq 80\text{ t}$	I	II	III	3)	3)	3)
	$m > 80\text{ t}$	I	II	3)	3)	3)	3)
轮胎式挖掘机	$m \leq 24\text{ t}$	I	II	III	I	3)	3)
	$m > 24\text{ t}$	I	II	3)	I	3)	3)
履带式挖掘机	$m \leq 24\text{ t}$	I	II	III	I	3)	3)
	$m > 24\text{ t}$	II	II	3)	I	3)	3)
轮胎式装载机	$m \leq 24\text{ t}$	I	II	I	I	I	I
	$m > 24\text{ t}$	II	I	I	II	II	II
滑移转向式装载机	$m \leq 24\text{ t}$	I	II	I	II	II	3)
挖掘装载机		II	II	I	I	I	II
履带式装载机	$m \leq 24\text{ t}$	I	II	I	I	I	I
压路机和压实机械	$m \leq 24\text{ t}$	I	II	I	I	I	I
	$m > 24\text{ t}$	II	I	I	II	II	II
推土机	$m \leq 24\text{ t}$	II	II	I	I	I	I
	$m > 24\text{ t}$	II	I	I	I	I	I
自行式铲运机		I	II	III	I	3)	3)
平地机		I	II	I	I	I	I

1) 按 GB/T 16937.2—1997 第 4 章的规定。
 2) m 为没有承载时的质量。
 3) 遮影可以大于类别 III 的规定。

前 言

本标准是根据国际标准化组织 ISO/TC 127 土方机械技术委员会起草的 ISO 5006-2:1993《土方机械——司机视野——第二部分：评定方法》制定的，技术内容与该国际标准等效，编写规则与之等同。这样，通过采用国际标准为我国标准，可规范我国工程机械产品的司机视野试验方法和评定方法。为指导和改善我国工程机械产品的司机室设计和制造质量的评定，提供原始数据和准则，规定了统一的司机视野性能评定准则。

本标准删除了 ISO 5006-2:1993 中附录 A 的内容。该附录仅作为信息提供了起草与使用本标准的参考资料。

本标准由中华人民共和国机械工业部提出。

本标准由机械工业部工程机械标准化技术委员会归口。

本标准起草单位：机械工业部天津工程机械研究所。

本标准主要起草人：杨耀锡、吴润才。

ISO 前言

ISO(国际标准化组织)是国家标准团体(ISO 成员国)的世界性联盟。国际标准的制订工作通常由 ISO 技术委员会进行。每个成员国有权利参加已经设立的技术委员会和感兴趣的课题。与 ISO 有联络的国际组织、政府和非政府组织也可参加这项工作。ISO 与电工标准化方面的国际电工委员会(IEC)密切协作。

国际标准草案由技术委员会散发给各成员国进行投票表决。作为一项国际标准的发布,要求至少由 75%的成员国投赞成票。

国际标准 ISO 5006-2 由 ISO/TC 127 土方机械技术委员会,SC 2 安全要求和人类因素分技术委员会起草制定。

ISO 5006 标准在“土方机械——司机视野”的总标题下,包括下列部分:

- 第一部分:试验方法
- 第二部分:评定方法
- 第三部分:准则

ISO 5006-2 的附录 A 仅作为一种信息。

中华人民共和国国家标准

土方机械 司机视野评定方法

GB/T 16937.2—1997
eqv ISO 5006-2:1993

Earth-moving machinery—Operator's
field of view—Evaluation method

0 引言

本标准规定了在土方机械周围一个圆周范围的司机视野能见度评定方法。该特定的圆周范围是围绕机器的试验地面上一个半径为 12 m 的圆。这个圆被划分为四个特定的区域。鉴于具体机器的设计、功能和作业,根据司机在圆周上辨别物体的能力,本标准规定了能见度种类。

选择 700 mm 的遮影,因为超出该宽度的遮影将有效地挡住司机视野而看不见人员的存在。当有数个遮影存在时,为确保司机能辨别已有或正有人员在视野范围内,相邻遮影之间必需有 1 300 mm 的空隙。

评定方法考虑到一些机器正前方的视野范围内可能存在大遮影。由于机器的具体操作型式,机器周围其他视野范围的极小遮影是不很重要的。根据这些机器多年的大量经验,这些遮影是能接受的。

考虑到一些机器的主要操作形式基本为前视方向,因而其后视范围内也允许存在大的遮影。

1 范围

本标准规定了在 JB/T 7160 中确定的圆周上可能出现的遮影评定方法。

本标准没有考虑工作装置作业运动时可能出现遮影的评定方法。

本标准适用于具有特定司机座位的土方机械。

2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

JB/T 7160—93 工程机械 司机视野试验方法

3 定义

本标准采用 JB/T 7160—93 第 3 章规定的定义。

4 评定方法

4.1 一般要求

4.1.1 相邻的能见度范围有遮影重叠时,应在最大遮影的能见度试验圆范围内评价其遮影。

4.1.2 为减少遮影的数量,可把相邻的狭窄遮影和它们的空隙组合在一起作为一个较大的遮影。

4.1.3 在评价能见度试验范围的任何两个相邻的遮影之间空隙和毗邻能见度试验范围的相邻遮影的空隙应等于或大于 1 300 mm,如果没有,两个遮影必须组合在一起作为一个遮影来报告,见图 1、图 2 和图 3。

国家技术监督局 1997-08-05 批准

1998-04-01 实施

4.1.4 当不符合 4.1.3 的要求时,100 mm 以下的遮影可忽略。

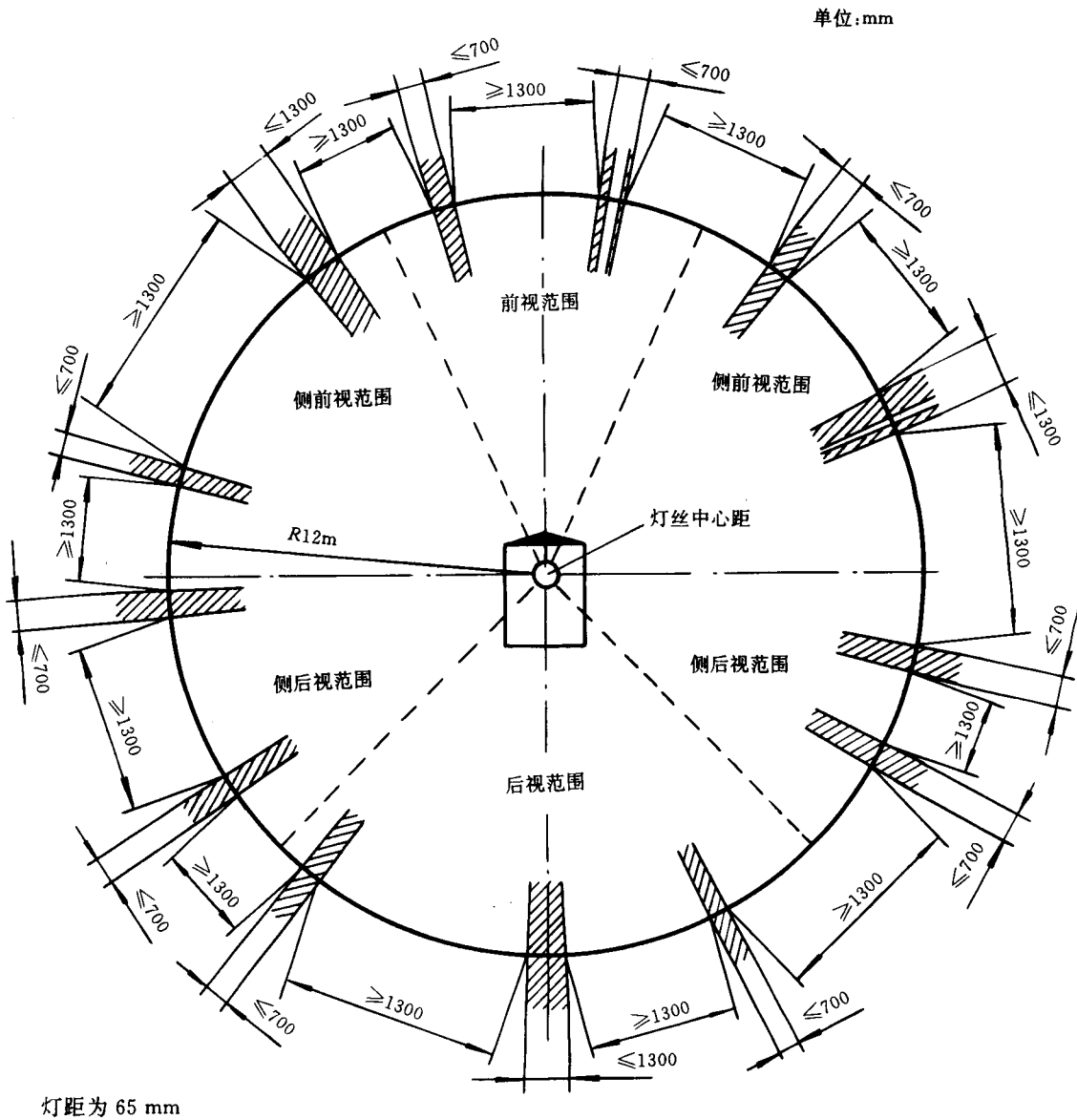


图 1 类别 I 的评定

4.2 前视范围的遮影

4.2.1 能见度类别 I

按 JB/T 7160—93 中 6.1 要求测量,弦长不大于 700 mm 的遮影不多于 2 个时(见图 1),则能见度被判定为类别 I。

4.2.2 能见度类别 II

按 JB/T 7160—93 中 6.2 要求测量,遮影满足 4.2.1 的要求时(见图 2),则能见度被判定为类别 II。

4.2.3 能见度类别 III

按 JB/T 7160—93 中 6.2 要求测量,每条弦长不大于 700 mm 的遮影不多于 2 个,并且每条弦长不大于 1 300 mm 的遮影不多于 2 个时(见图 3),则能见度被判定为类别 III。

4.3 侧前视范围

4.3.1 能见度类别 I

按 JB/T 7160—93 中 6.1 要求测量, 每条弦长不大于 700 mm 的遮影和每条弦长不大于 1 300 mm 的遮影在左、右侧前视范围内各不多于 1 个时(见图 1), 则能见度被判定为类别 I。

4.3.2 能见度类别 II

按 JB/T 7160—93 中 6.2 要求测量, 遮影满足 4.3.1 的要求时, 则能见度被判定为类别 II。

4.3.3 能见度类别 III

按 JB/T 7160—93 中 6.2 要求测量, 弦长不大于 5 500 mm 和 4.3.2 要求的遮影多于 1 个时(见图 3), 则能见度被判定为类别 III。

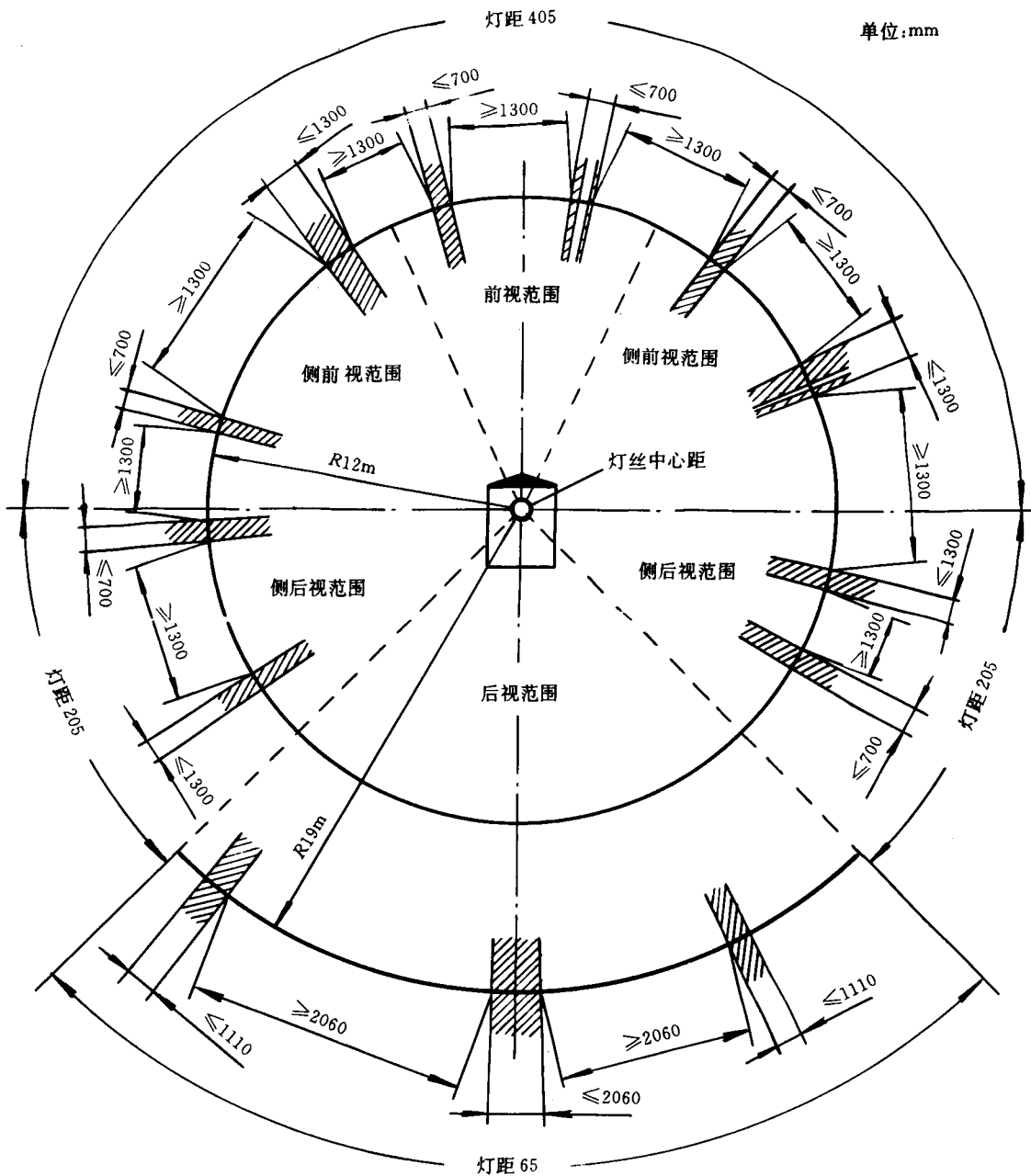


图 2 类别 II 的评定

4.4 侧后视范围

4.4.1 能见度类别 I

按 JB/T 7160—93 中 6.1 要求测量,在左后侧视或在右后侧视范围内,弦长不大于 700 mm 的遮影均不多于 2 个时(见图 1),则能见度被判定为类别 I。

4.4.2 能见度类别 II

按 JB/T 7160—93 中 6.3 要求测量,弦长不大于 700 mm 的遮影和弦长不大于 1 300 mm 的遮影,在左后侧视或在右后侧视范围内各不多于 1 个时(见图 2),则能见度被判定为类别 II。

4.4.3 能见度类别 III

按 JB/T 7160—93 中 6.3 要求测量,弦长不大于 700 mm 的遮影和弦长不大于 5 000 mm 的遮影,在左后侧视或右后侧视范围内各不多于 1 个时(见图 3),则能见度被判定为类别 III。

4.5 后视范围

4.5.1 能见度类别 I

按 JB/T 7160—93 中 6.1 要求测量,在后侧视范围内,弦长不大于 700 mm 的遮影不多于 2 个,弦长不大于 1 300 mm 的遮影不多于 1 个时(见图 1),则能见度被判定为类别 I。

4.5.2 能见度类别 II

按 JB/T 7160—93 中 6.4 要求测量,弦长不大于 1 110 mm 的遮影不多于 2 个,弦长不大于 2 060 mm 的遮影不多于 1 个时(见图 2),则能见度被判定为类别 II。

4.5.3 能见度类别 III

按 JB/T 7160—93 中 6.1 要求测量,弦长不大于 700 mm 的遮影不多于 2 个,并且弦长不大于 5 000 mm 的遮影不多于 1 个时(见图 3),则能见度被判定为类别 III。

单位: mm

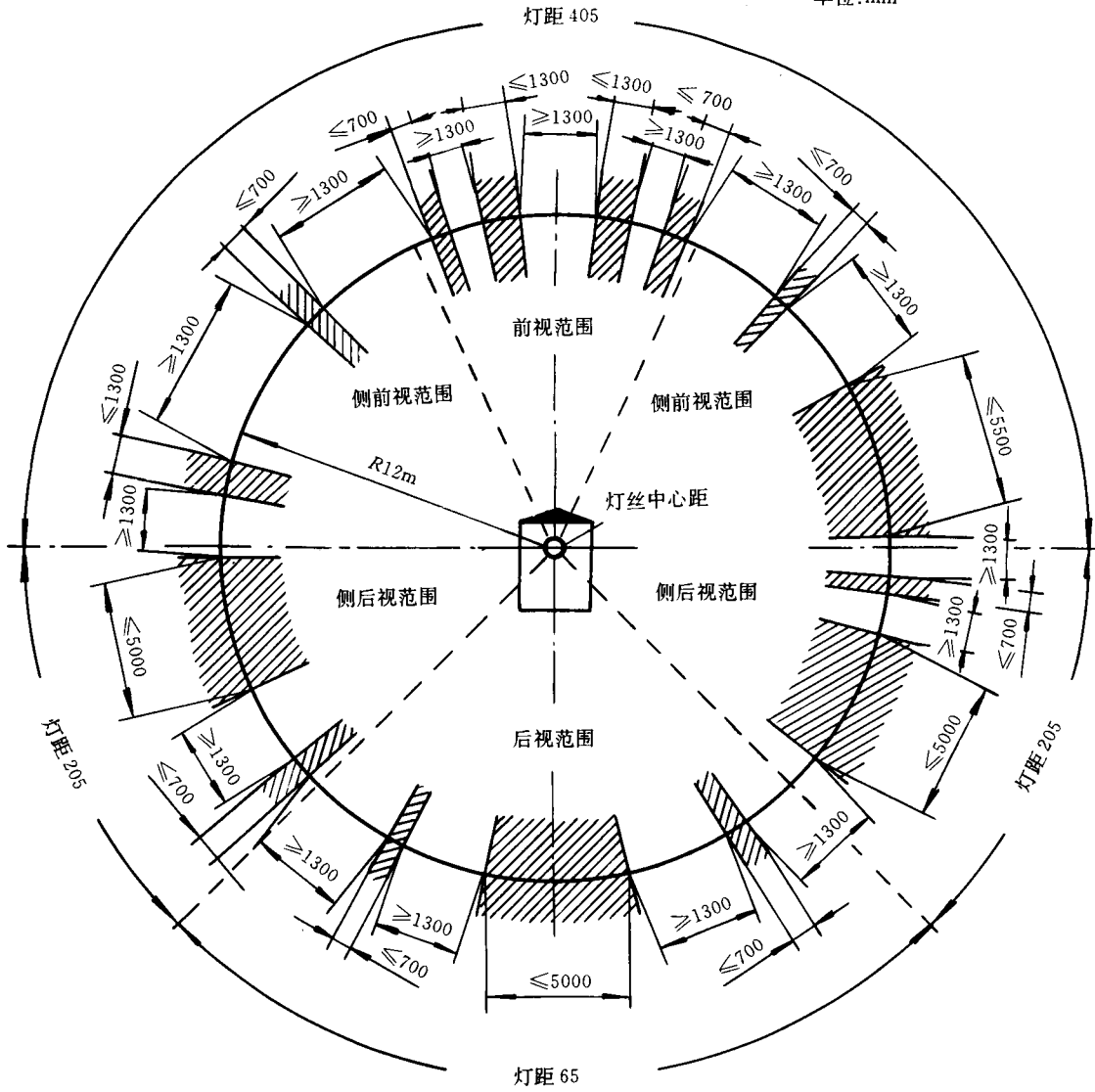


图 3 类别Ⅲ的评定

中华人民共和国
国家标准
土方机械 司机视野准则及评定方法
GB/T 16937.1~16937.2—1997

*

中国标准出版社出版
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045
电话:68522112

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售
版权专有 不得翻印

*

开本 880×1230 1/16 印张 1 字数 23 千字
1997年12月第一版 1997年12月第一次印刷
印数 1—800

*

书号: 155066·1-14415 定价 12.00 元

*

标目 325—31



GB/T 16937.1-1997 H