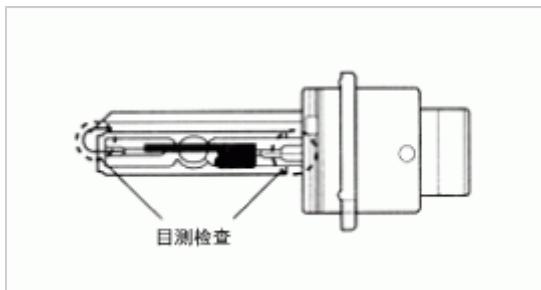


## 检查

### 1. 大灯故障时 (HID)，遵循的检查要点如下：

- (1) 检查蓄电池电压。(当蓄电池电压9V以上时近光应 ON)
- (2) 检查保险丝和继电器。
- (3) 检查镇流器的极性。(如果极性改变，近光不亮)
- (4) 检查灯泡连接器是否稳固。
- (5) 直观检查灯泡(无灯丝)：玻璃是否损坏、玻璃管上下部件是否损坏。
- (6) 在上述操作执行完成后，如果大灯仍故障，更换镇流器和点火器(镇流器总成)。



### 2. 维修程序和警告 (HID)

编号	项目	维修程序	警告	备注
1	灯总成的更换	1. 分离灯电源连接器 2. 拆卸和更换灯总成 3. 连接电源连接器	• 分离大灯电源连接器，防止高电压	• 其它说明与卤素灯泡相同
2	灯泡的更换	4. 分离灯电源连接器(大灯、转向信号、大灯水平调整装置) 5. 拆卸灯总成 6. 拆卸镇流器和防尘盖 7. 拆卸灯插座，更换灯泡 8. 按拆卸时的相反顺序安装。	• 分离大灯电源连接器，防止高电压 • 小心不要损坏灯泡，并只使用正品灯泡 • 不要太用力，并正确安装	
3	更换镇流器(内置点火器)	9. 分离灯电源连接器 10. 拆卸灯，拆卸镇流器和防尘盖 11. 拆卸大灯水平调整装置，拆卸灯插座 12. 更换镇流器，连接灯插座，安装水平调整装置 13. 按拆卸时的相反顺序安装。	• 分离大灯电源连接器，防止高电压	• 仅更换镇流器，并安装旧灯 • 更换除镇流器外的副总成
		14. 电源供给应取决于额定功率 15. 使用指定的保险丝和导线	• 所有的部件应只能在指定	• 其他车辆上不能随意安装

4	其他	16. 灯插座应远离湿气或灰尘 17. 不能猛烈振动镇流器，或触水等	的维修中心进行维修	HID大灯(危险，会引起火灾)
---	----	---------------------------------------	-----------	-----------------

HID大灯不能随意安装在其它车辆上(危险，会引起火灾)。

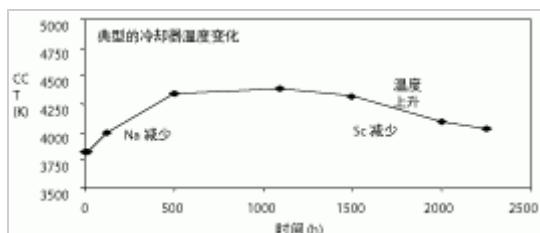
当HID大灯开始发光时，因电弧放电产生高电压(最大 30,000V)和高电流(12–13A)，和卤素灯规格不同，会导致火灾。

3. 通过更换HID灯泡了解颜色改变。

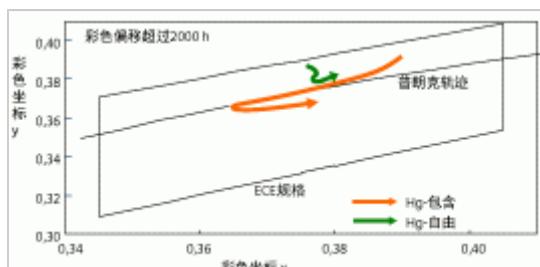
(1) HID颜色改变的原因。

(HID特征改变颜色)

- HID灯泡中出现三种混合成分时，颜色改变



- 寿命相配的颜色



- 弓形管内化学混合物：

- 1) 氖气(一种惰性气体，保护弓形管)
- 2) 水银(增加电压、保护弓形管、第一次蓝色 3秒)
- 3) 金属卤化物
  - 钠(黄色): 0.12mg
  - 钨(蓝色): 0.06mg
  - 碘酒(卤素): 0.02mg

(2) 照明时间改变颜色。

- 至少需要4秒达到稳定性

首先，由于水银看到蓝色光持续3秒。

- 稳定后，通过金属卤化物改变颜色

- 0小时：黄色：(钠大于钨)
- 10小时：明亮蓝(钠和钨相同)
- 1000小时以上：蓝色(钨大于钠)
- 寿命：HID的钠和钨用完时，灯光突然变暗

看见红色、紫色，转至ON和OFF。

### 特性

1. 因没有灯丝，因此抗震动能力提高，延长使用寿命。
2. HID大灯比卤素灯的使用寿命长。
3. 如果极性改变，不工作。
4. 工作电压：9-16V

### 拆卸

大灯在使用中会非常热，关闭大灯后不要立刻触碰它们或任何附加硬件。

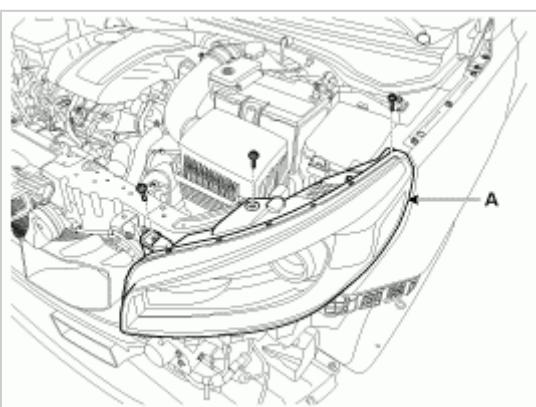
只在安装新灯泡前，从大灯总成中拆卸大灯灯泡。

拆卸灯泡用时过长会影响大灯灯泡的性能。

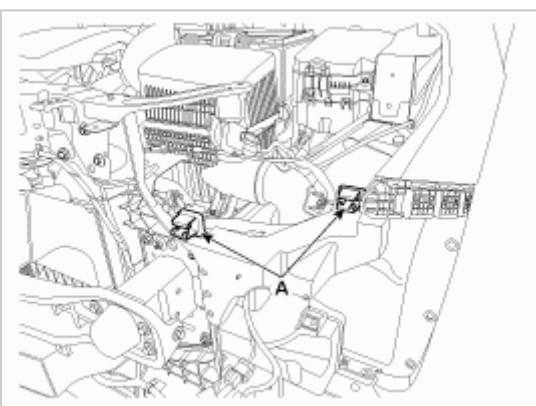
污染物可能进入大灯总成并落在透镜和反射镜上。

大灯总成内没有灯泡时不要打开大灯。

1. 分离蓄电池负极(-)端子。
2. 拆卸前保险杠盖。  
(参考BD部分-“前保险杠”)
3. 拧下大灯固定螺栓，分离大灯连接器，拆卸大灯总成 (A)。



- 小心不要损坏固定夹(A)。



### 安装

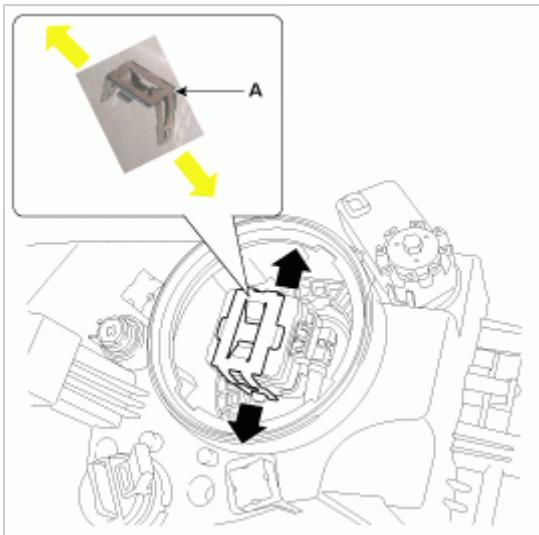
1. 安装大灯灯泡。

2. 重新装配大灯灯泡罩。
3. 连接灯连接器后，重新装配大灯总成。

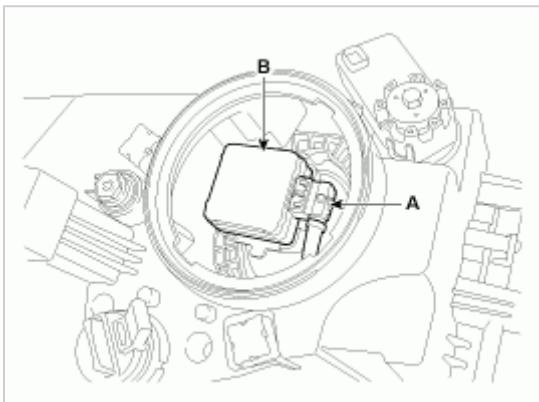
## 更换

### 灯泡(HID)

1. 大灯开关OFF。
2. 分离灯电源连接器
3. 拆卸防尘罩。
4. 拉大两侧的夹，拆卸点火器夹(A)。



5. 分离点火器连接器(A)。
6. 拆卸点火器灯(B)。



7. 按拆卸时的相反顺序安装。

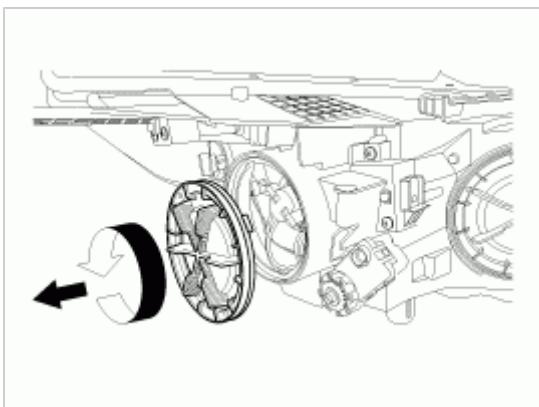
将大灯开关置于OFF，防止高电压。  
小心不要损坏灯泡，并只使用正品灯泡。

- 不要太用力，并正确安装
- 确定灯泡锁紧。

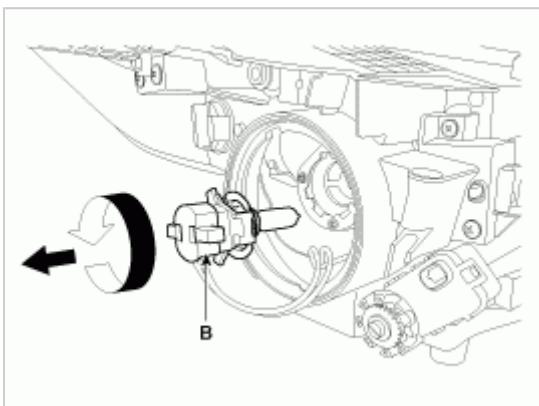
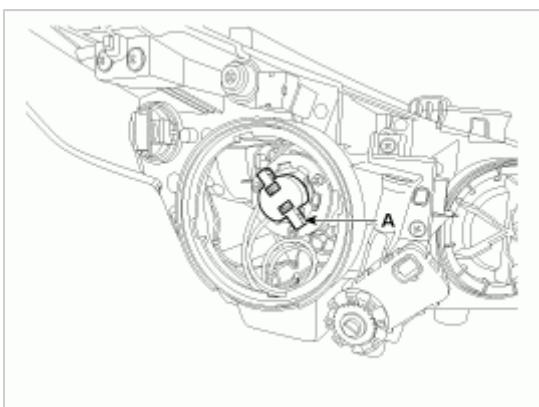
### 灯泡(近光/远光)

1. 大灯开关OFF。
2. 分离灯电源连接器

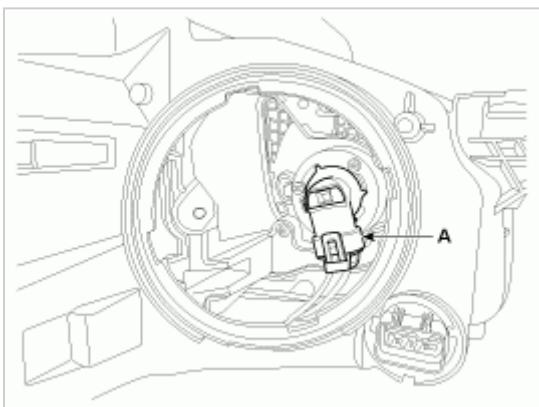
## 3. 拆卸防尘罩。

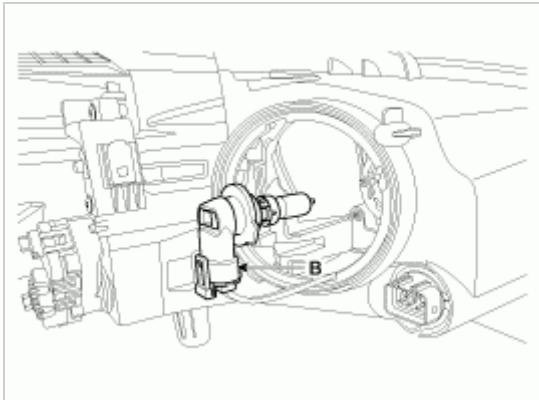


## 4. 从灯泡上分离线束连接器 (A)，拆卸大灯近光灯泡 (B)。



## 5. 从灯泡上分离连接器 (A) 后，拆卸大灯远光灯泡 (B)。





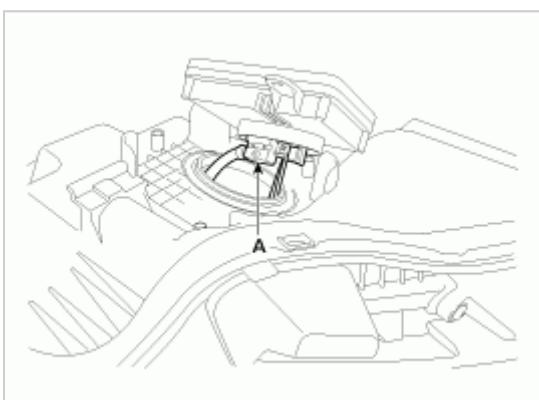
6. 按拆卸时的相反顺序安装。

#### 镇流器

1. 大灯开关OFF。
2. 分离灯电源连接器
3. 拆卸大灯总成。
4. 拧下螺钉(3个)，拆卸镇流器(A)。



5. 分离镇流器连接器(A)。



6. 按拆卸时的相反顺序安装。

• 大灯开关OFF，以防止高电压。

• HID大灯不能随意安装在其它车辆上(危险，会引起火灾)。

• 当HID大灯开始发光时，因电弧放电产生高电压(最大20,000V)和高电流(12-13A)，不同

于卤素灯规格，会引起火灾。

- 确定灯泡和灯泡架之间的锁紧状态，安装防尘盖。
- 测试HID大灯时，为防止高电压电击，在电源和大灯之间配备开关，按需要ON或OFF电源。
- 在未安装灯泡情况下，因瞬间产生火花，不要操作大灯开关。

## 大灯光照点说明

要根据制造商说明，应用专用灯光束调整仪调整大灯光照点。

如果车内有任何有关大灯光照点的任何规则，满足这些要求。

### 1. AFLS灯光照点调整程序

- (1) IGN OFF。
- (2) 大灯近光开关ON。
- (3) 方向盘置于正中立位置。
- (4) IGN ON。
- (5) 执行机械光照点调整程序

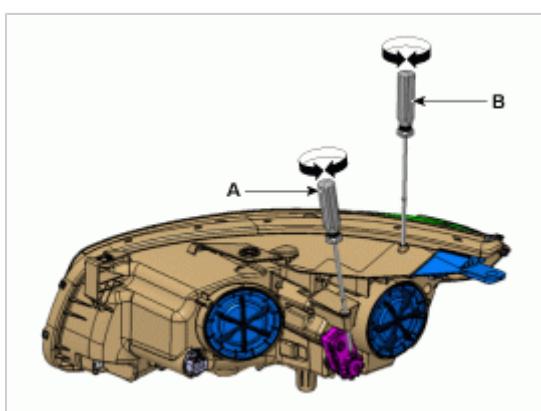
### 2. 机械光照点调整程序

交替转动调整轮，调节大灯光照点。如果没有专用灯光束调整仪，按以下方法进行：

1. 给轮胎充气至规定压力，从汽车上卸下任何负载，驾驶员、备胎和工具除外。
2. 把汽车停放在平整的地面上。
3. 在屏幕上画出垂直线(垂直线穿过大灯中心)和水平线 (水平线穿过大灯中心)。
4. 在大灯和蓄电池处于良好的状态下，调节大灯，让最亮部分落在水平线和垂直线上。

A: 垂直

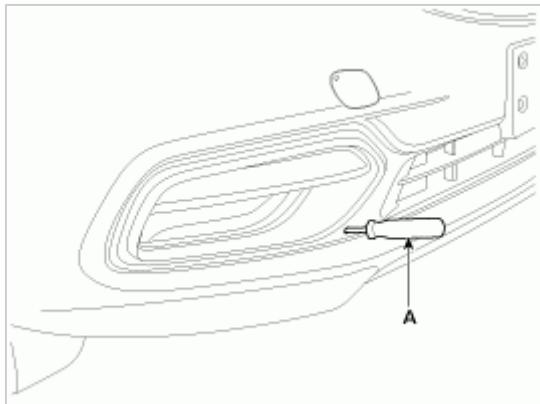
B: 水平



## 前雾灯光照点调整

按照大灯光照点调整相同的方法进行前雾灯的光照点调整。

前雾灯和蓄电池正常状态下，使用螺丝刀(A)转动调整螺钉，校准前雾灯光照点。



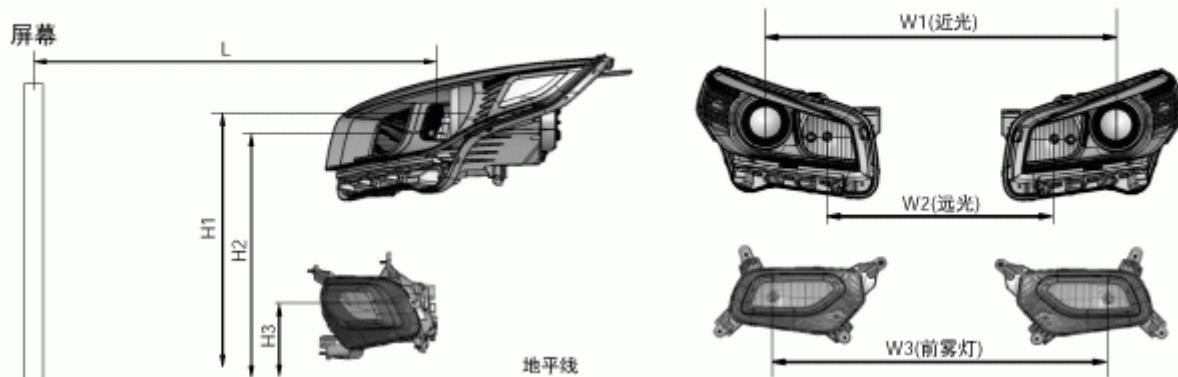
[标准类型]



[选配]



大灯和雾灯光照点



H1 : 大灯灯泡中心到地面之间的高度 (近光)

H2 : 大灯灯泡中心到地面之间的高度 (远光)

H3 : 雾灯灯泡中心和地面之间的高度

W1 : 两个大灯灯泡中心之间的距离 (近光)

W2 : 两个大灯灯泡中心之间的距离 (远光)

W3 : 两个雾灯灯泡中心之间的距离

L : 大灯灯泡中心和屏幕之间的距离

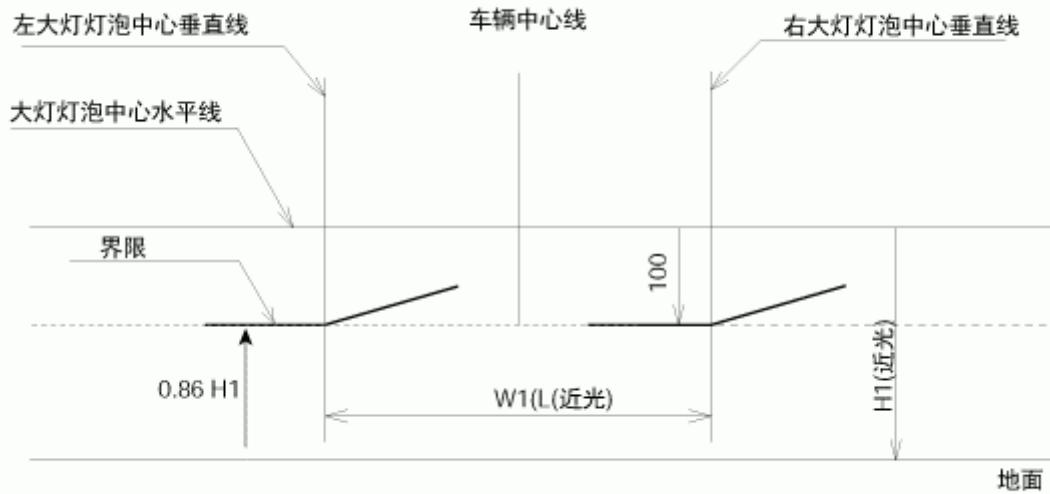
单位 : in (mm)

汽车状态	H1	H2	W1	W2	L
无驾驶员	2.89(735)	2.76(703)			
有驾驶员	2.87(730)	2.74(698)	5.35(1,360)	4.34(1,103)	参考目标 条件

汽车状态	H3		W1		L
	雾灯	雾灯+DRL	雾灯	雾灯+DRL	
无驾驶员	1.42(362)	1.35(343)			
有驾驶员	1.40(357)	1.33(338)	5.23(1,329)	5.23(1,329)	参考目标 条件

## 1. 大灯 (近光)

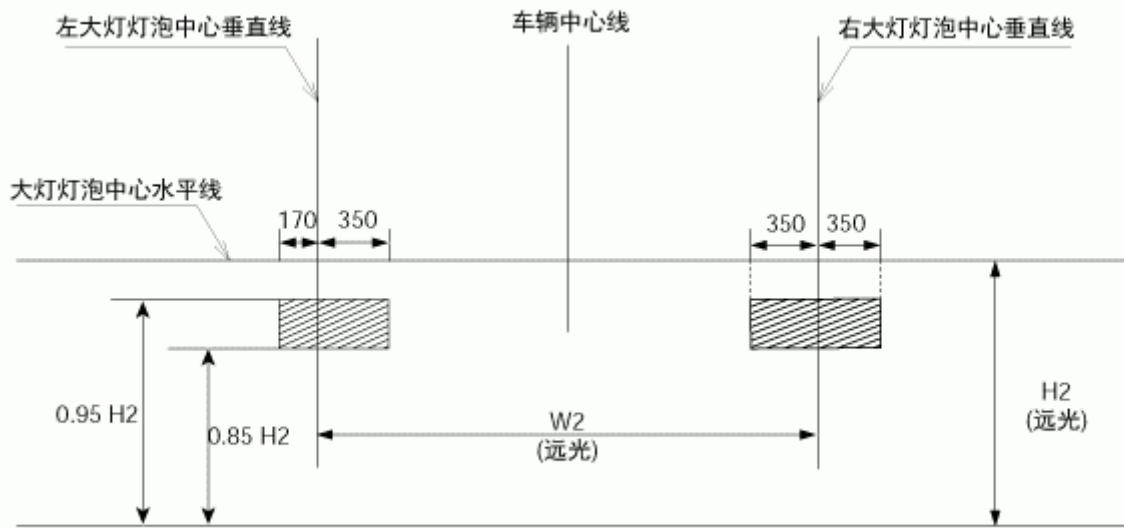
- 在无驾驶员乘坐的状态下, 打开近光
- 光照点应投射在图中所示的分界线范围内
- 对准近光时, 调整水平对准后, 应该水平对准调整。
- 如果配备大灯水平调整装置, 将大灯水平调整开关放至"0"位



单位 : mm

10m 屏幕

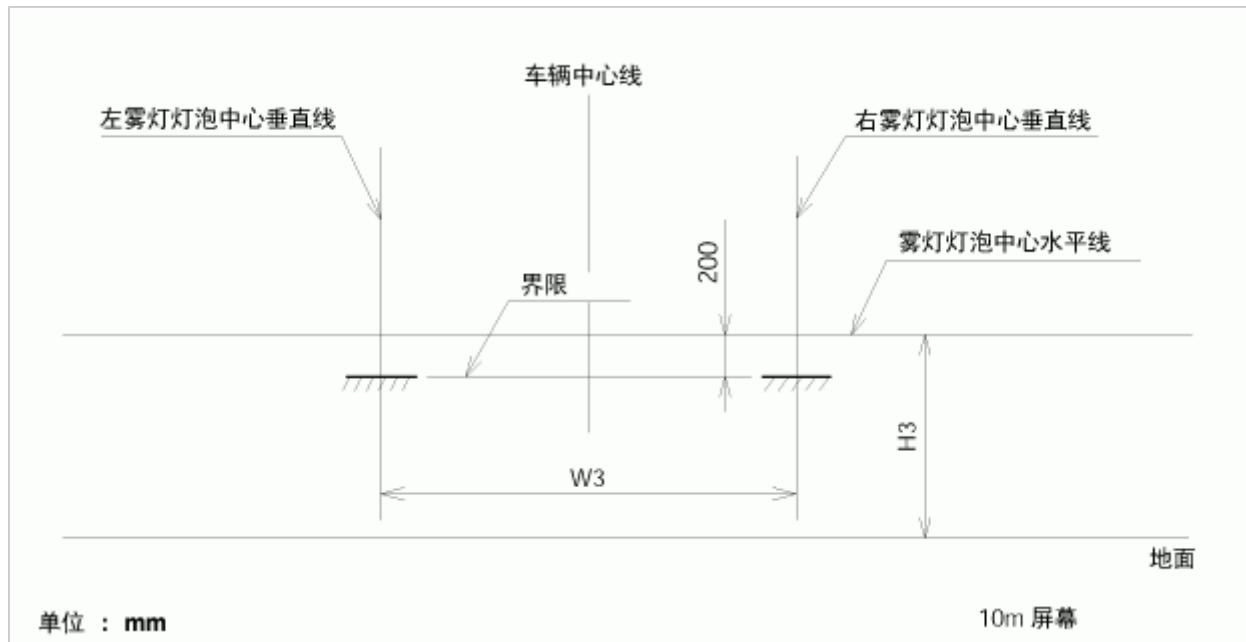
2. 驾驶员在车内时, 开启远光。  
断区域应该投射在图中的允许范围内。



单位 : mm

10m 屏幕

3. 在无驾驶员乘坐的状态下, 打开前雾灯。  
分界线应投射在允许范围内 (阴影区)。



### 大灯生雾

大灯生雾时，按照下列程序进行检查。

