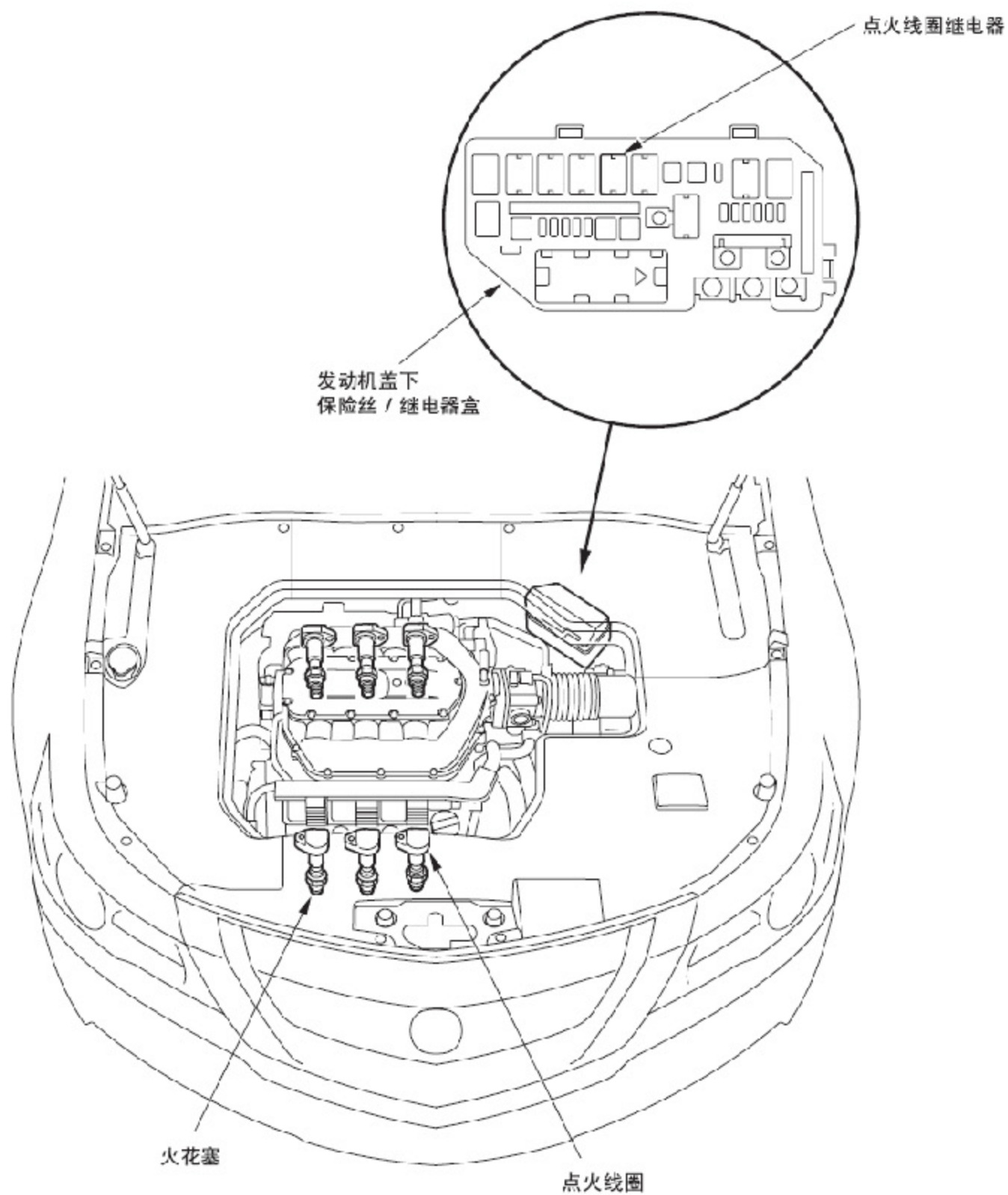
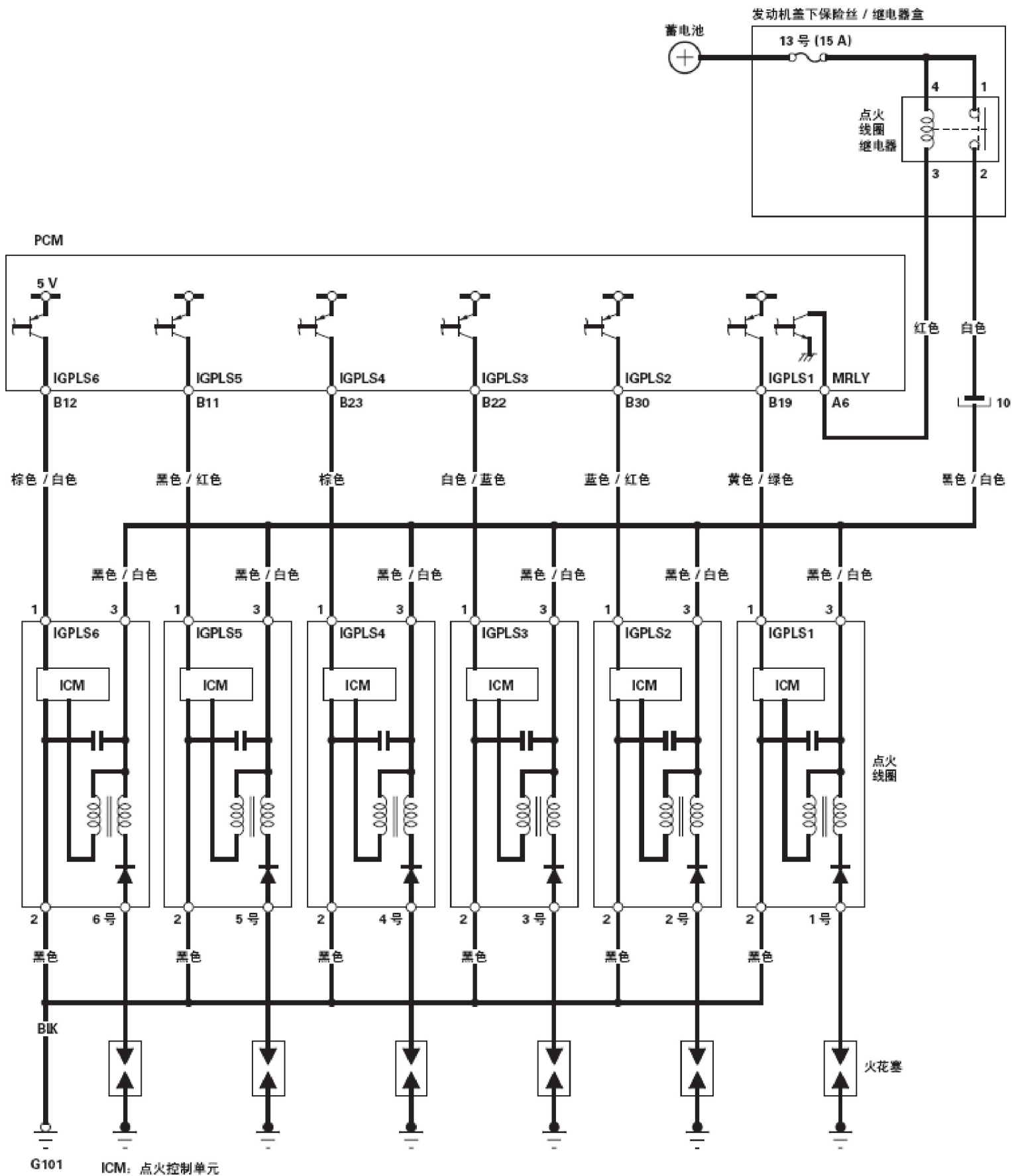


3. 点火系统

3.1 部件位置

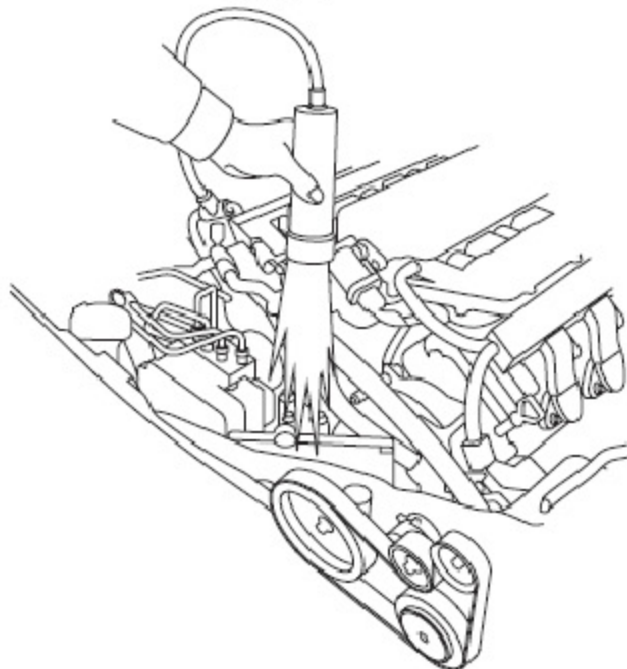


3.2 电路图



3.3 点火正时检查

- 1) . 拆下发动机室盖板。
- 2) . 将汽车故障诊断仪连接到数据连接器(DLC) 上。
- 3) . 将点火开关转至ON (II) 位置, 或按下engine start/stop (发动机起动/停止) 按钮以选择ON 模式。
- 4) . 确保汽车故障诊断仪与车辆和动力系统控制单元(PCM)通信。如果不能进行通信, 对DLC 电路进行故障排除。
- 5) . 检查是否显示DTC。如果DTC 出现, 则在继续测试前对故障原因进行诊断和修理。
- 6) . 起动发动机。无负载(在N 或P 位置)时, 将发动机转速保持为3,000 转/分(每分钟), 直至散热器风扇运转, 然后使其怠速运转。
- 7) . 检查怠速转速。
- 8) . 使用汽车故障诊断仪跨接SCS 线路。
- 9) . 将正时灯连接到1 号点火线圈线束上。

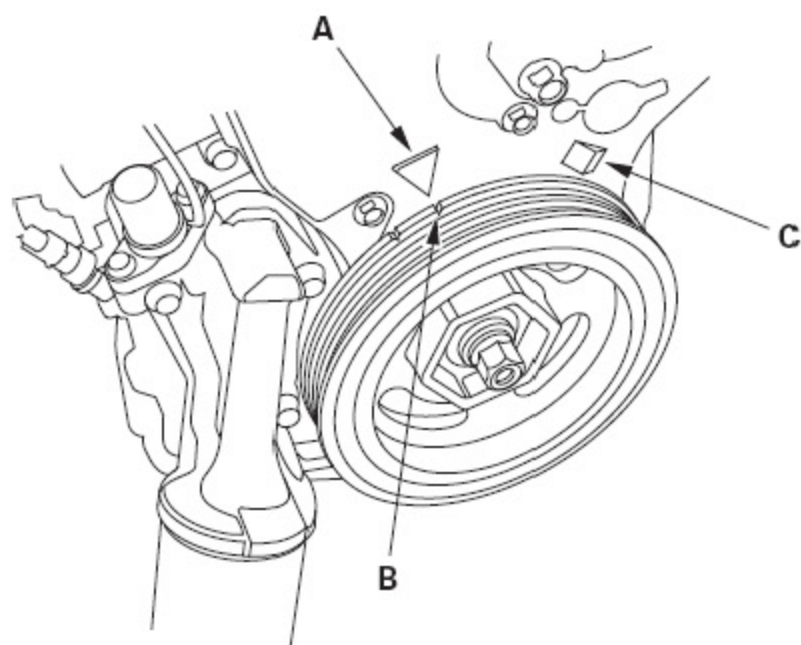


- 10) . 将正时灯对准正时皮带罩上的指针(A)。在无负载的情况下(前照灯、鼓风机风扇、后窗除雾器和空调全部关闭)检查点火正时。

注意: 不使用另一个指针(C)。

点火正时

10 ° 2 ° BTDC (红色标记(B)) 在N 或P 位置怠速

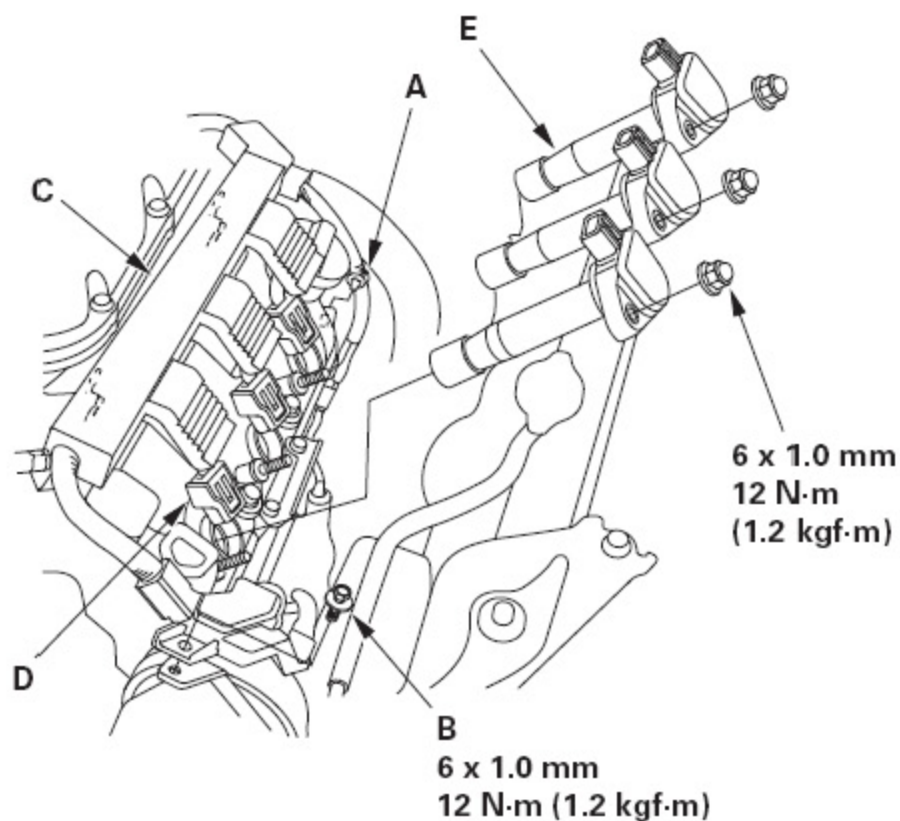


- 11) . 如果点火正时与规格不同, 检查凸轮正时情况。如果凸轮正时正常, 若PCM 软件版本不是最新, 则将其更新, 或者换上已知良好的PCM, 然后重新检查。如果系统工作正常, 且PCM 已经替换, 则更换原来的PCM。
- 12) . 断开汽车故障诊断仪与正时灯。
- 13) . 安装发动机室盖板。

3.4 点火线圈拆卸/安装

3.4.1 前点火线圈

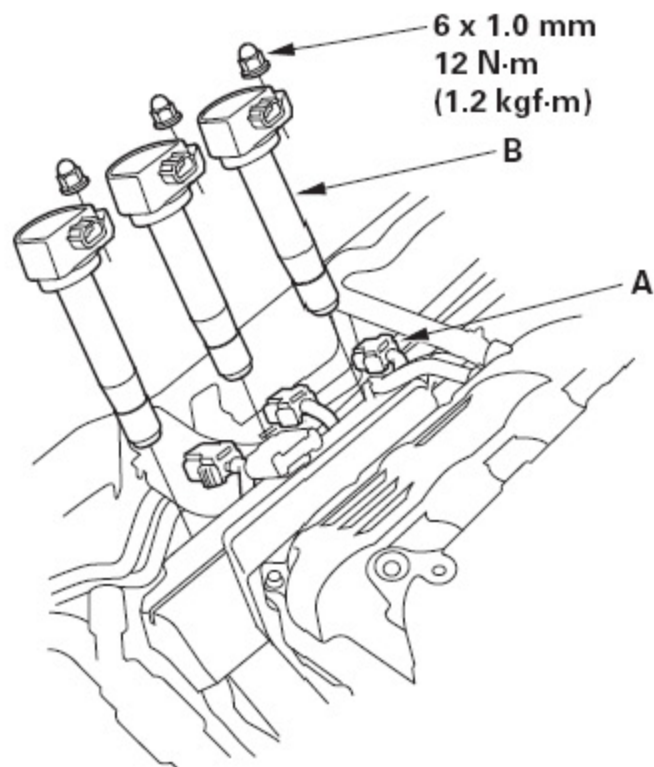
- 1) . 拆下发动机室盖板。
- 2) . 拆下线束夹(A) 和螺栓(B), 然后从托架上拆下线束固定架(C)。



- 3) . 断开点火线圈连接器(D), 然后拆下前点火线圈(E)。
- 4) . 按照与拆卸相反的顺序安装前点火线圈。

3.4.2 后点火线圈

- 1) . 拆下发动机室盖板。
- 2) . 拆下连杆支柱。
- 3) . 断开点火线圈连接器(A), 然后拆下后点火线圈(B)。



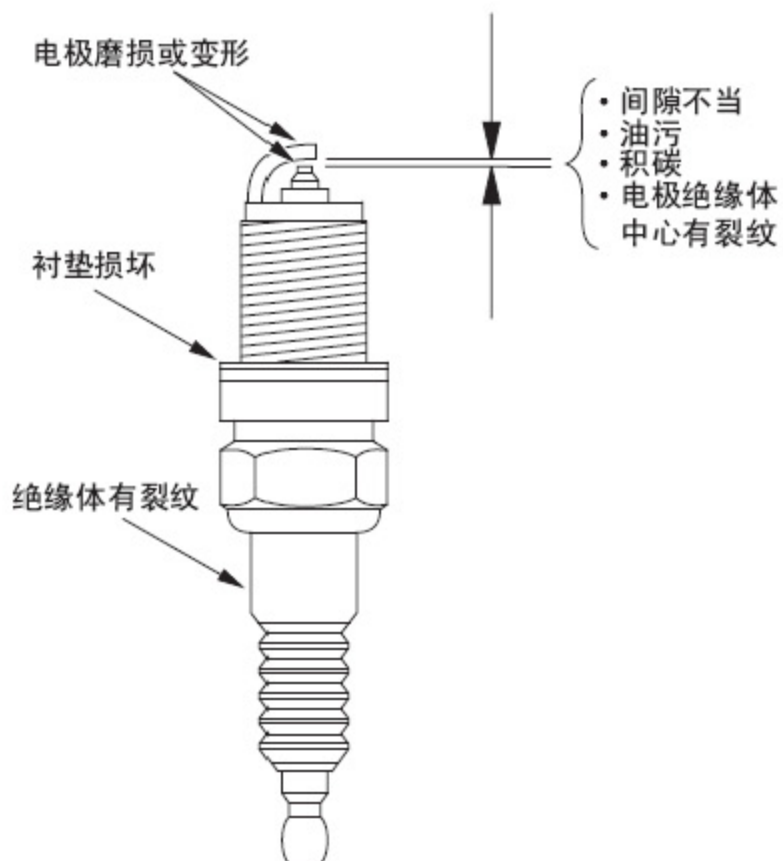
4) .按照与拆卸相反的顺序安装后点火线圈。

3.5 火花塞检查

1) .拆下点火线圈：

2) .拆下火花塞，然后检查电极与陶瓷绝缘体。

- 电极烧蚀或磨损可能由以下原因引起：
 - 点火正时提前
 - 火花塞松动
 - 火花塞热量程过高
 - 冷却不足
- 火花塞脏污可能由以下原因引起：
 - 点火正时延迟
 - 燃烧室中的机油
 - 火花塞间隙不当
 - 火花塞热量程过低
 - 怠速过高/ 低速运行
 - 空气滤清器芯阻塞
 - 点火线圈受损



3) . 如果火花塞电极脏污或受到污染，用火花塞清洁剂清洁电极。

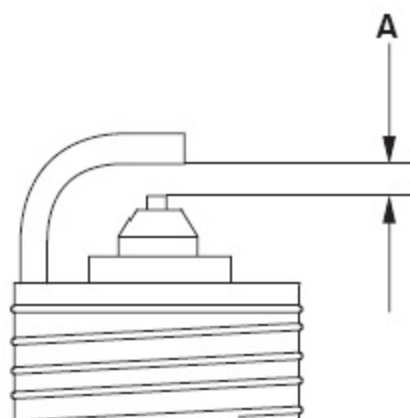
注意：

- 切勿使用钢丝刷或刮擦铱金电极，这将损坏电极。
- 使用喷砂型火花塞清洁剂时，清洁时间切勿超过20 秒钟以免损坏电极。

4) . 不要调整铱金型火花塞的间隙(A)，如果间隙与规定不符，则更换火花塞。

电极间隙

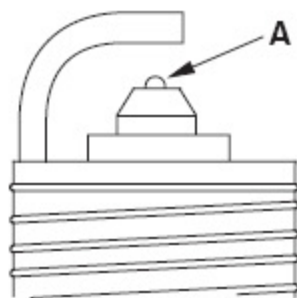
标准（新）：1.0 - 1.1 mm



5) . 更换达到规定工作时间的火花塞或者电极中心变圆的火花塞(A)。只允许使用下列火花塞。

火花塞

NGK: ILZKR7B11



- 6) . 在火花塞螺纹上涂上少量的防粘剂，并把火花塞拧入气缸盖，用手指拧紧。将其紧固至扭矩为 $18 \text{ N} \cdot \text{m}$ ($1.8 \text{ kgf} \cdot \text{m}$)。

LAUNCH