

通用车系车窗升降器控制电路分析(二) 文/北京 姜楠

(接上期)

8.别克新君威

驾驶员侧快速上升和快速下降功能: 车窗电机内的逻辑电路检测到, 使用驾驶员车窗开关时触点闭合导致相应的电压降, 车窗电机将车窗玻璃按要求的方向移动。电机如果检测到阻力过大, 能自动反转, 以避免伤害被卡住的乘客。通过拉起和按住车窗开关可以撤销自动反向安全功能。

乘客、右后和左后车门: 当车窗开关按下下降位置时, 蓄电池正极电压施加至各自的车窗电机控制电路, 并对其它车窗电机控制电路施加搭铁, 车窗打开。单个车窗开关拉至上升位置时, 相反方向的电压供至车窗电机, 使得该车窗关闭。当想控制乘客、左后或右后车窗时, 驾驶员将使用驾驶员车窗开关向车身控制模块发送串行数据信息, 车身控制模块将向相应车门车窗开关发送串行数据信息, 此车窗将按要求的方向移动。

车窗锁止开关: 当驾驶员按下车窗锁止开关时, 开关向车身控制模块发送串行数据信息, 该模块将向后窗开关发送停用指令, 将开关停用。但从驾驶员车窗开关上操作, 后车窗仍将正常工作。(各车型电路图中颜色标注一致)

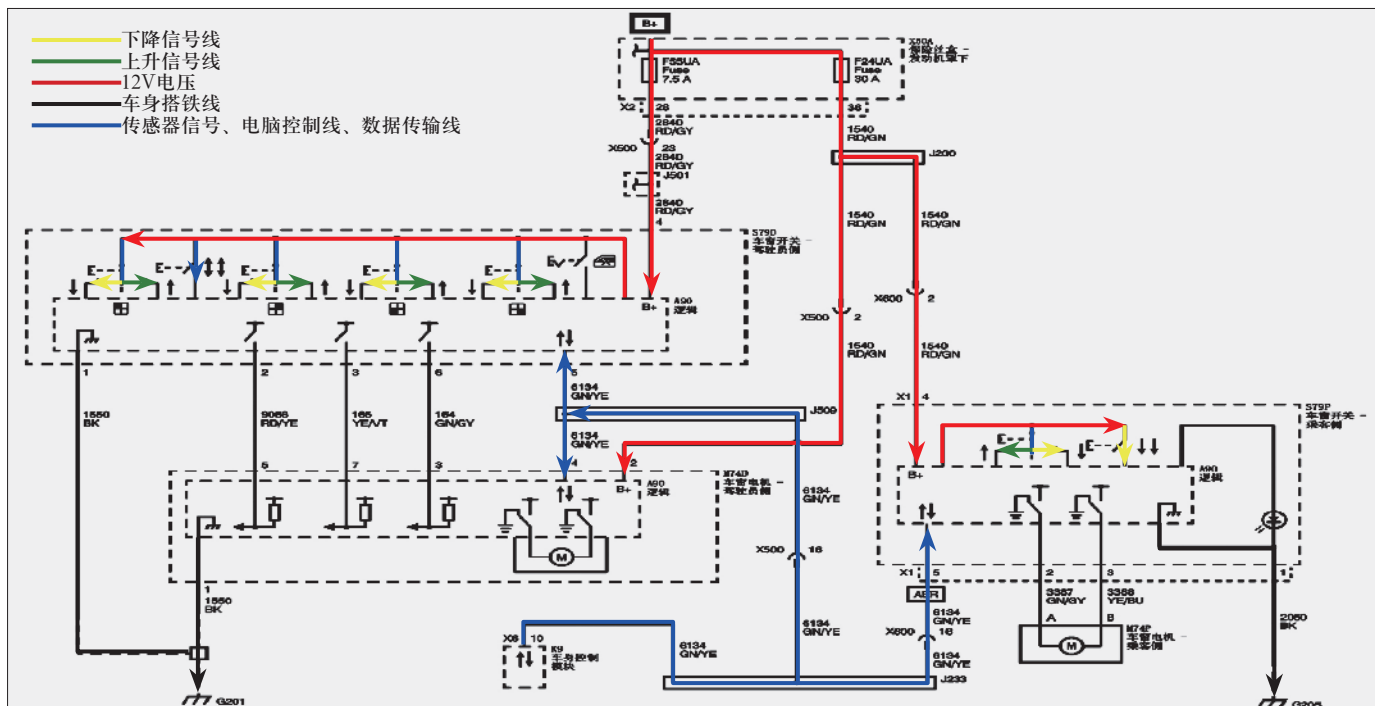


图9 别克新君威前门车窗电路图

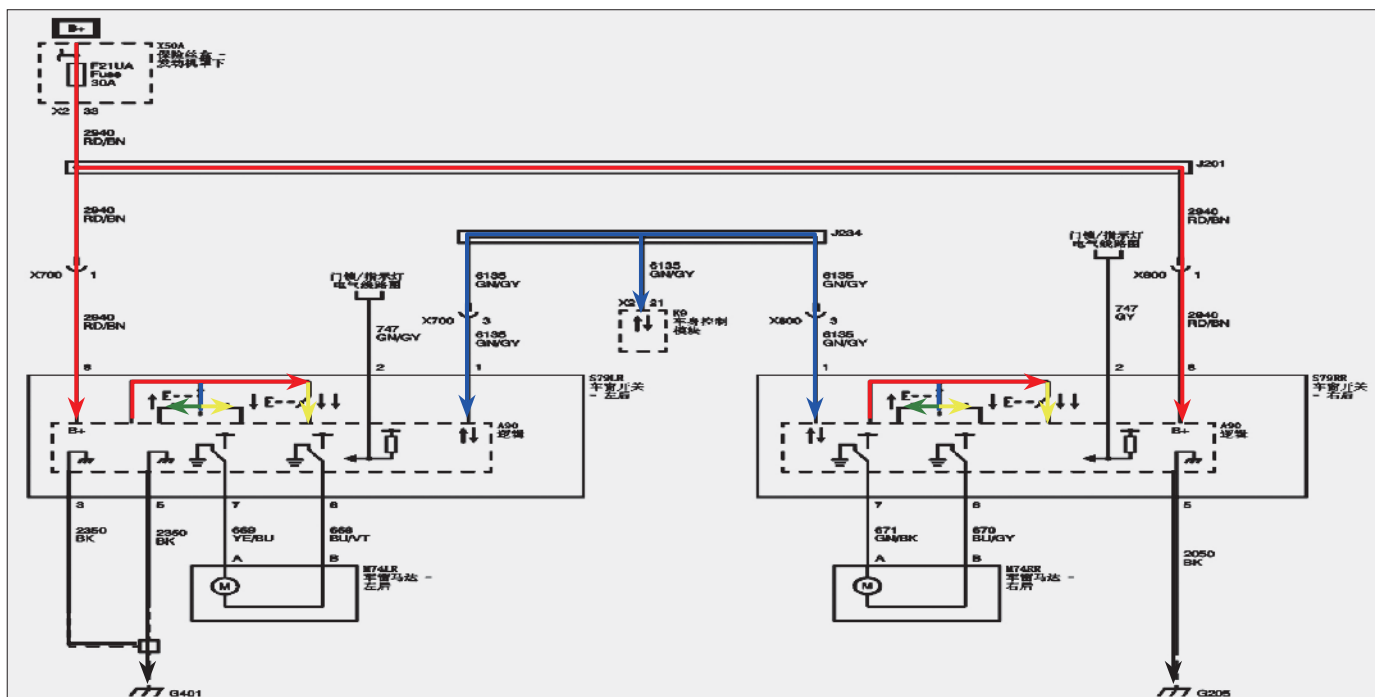


图10 别克新君威后门车窗电路图

9. 雪佛兰景程

每个车门都有自身的车窗控制开关。驾驶员侧车门有四个开关，能控制所有车窗。按下开关，车窗下降；抬起开关，车窗升起。松开开关或车窗全开或全关时，车窗将停止移动。驾驶员侧车窗具有自动打开功能。按下并松开开关车窗将自动下降，只有再按一下开关或完全打开时车窗才停止下降。驾驶员侧车门控制装置还包括一个车窗锁钮。按下此按钮后，前后乘客侧车窗将被禁止操作。当钥匙拔出点火开关断开后，只要驾驶员侧车门保持关闭，电动车窗控制装置就会保持启用状态30s。打开驾驶员侧车门后，电动控制将失效。

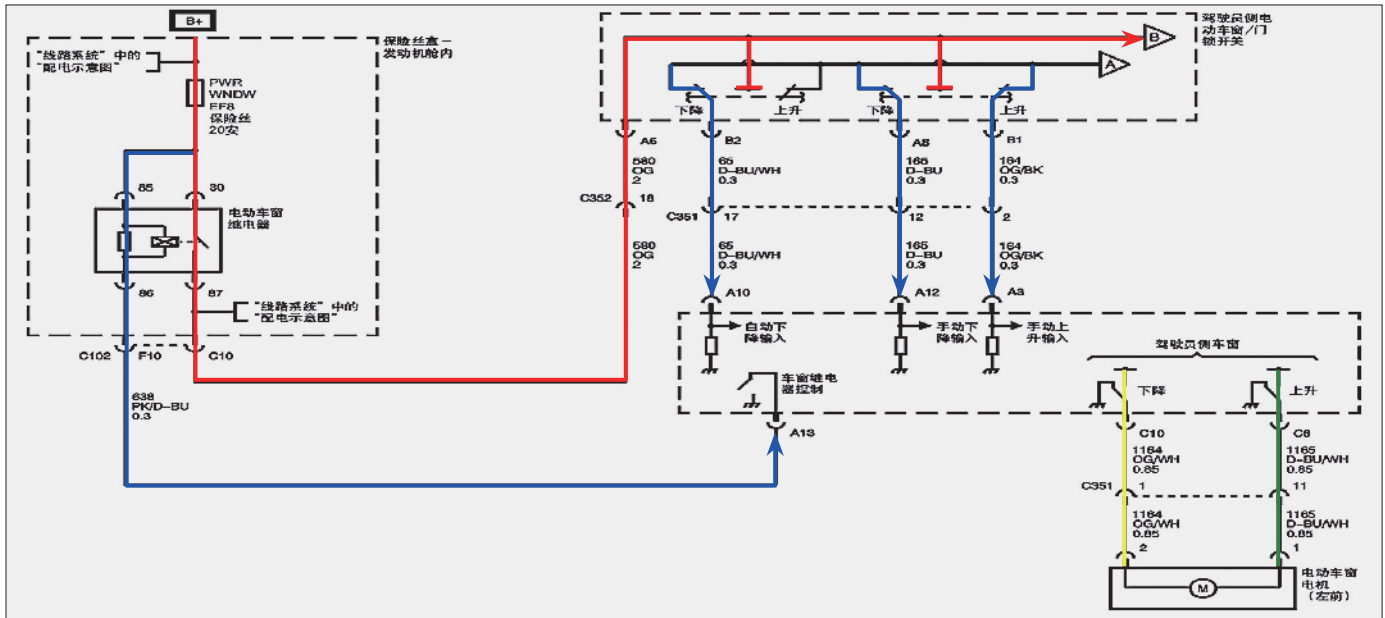


图11 雪佛兰景程司机侧车窗电路图

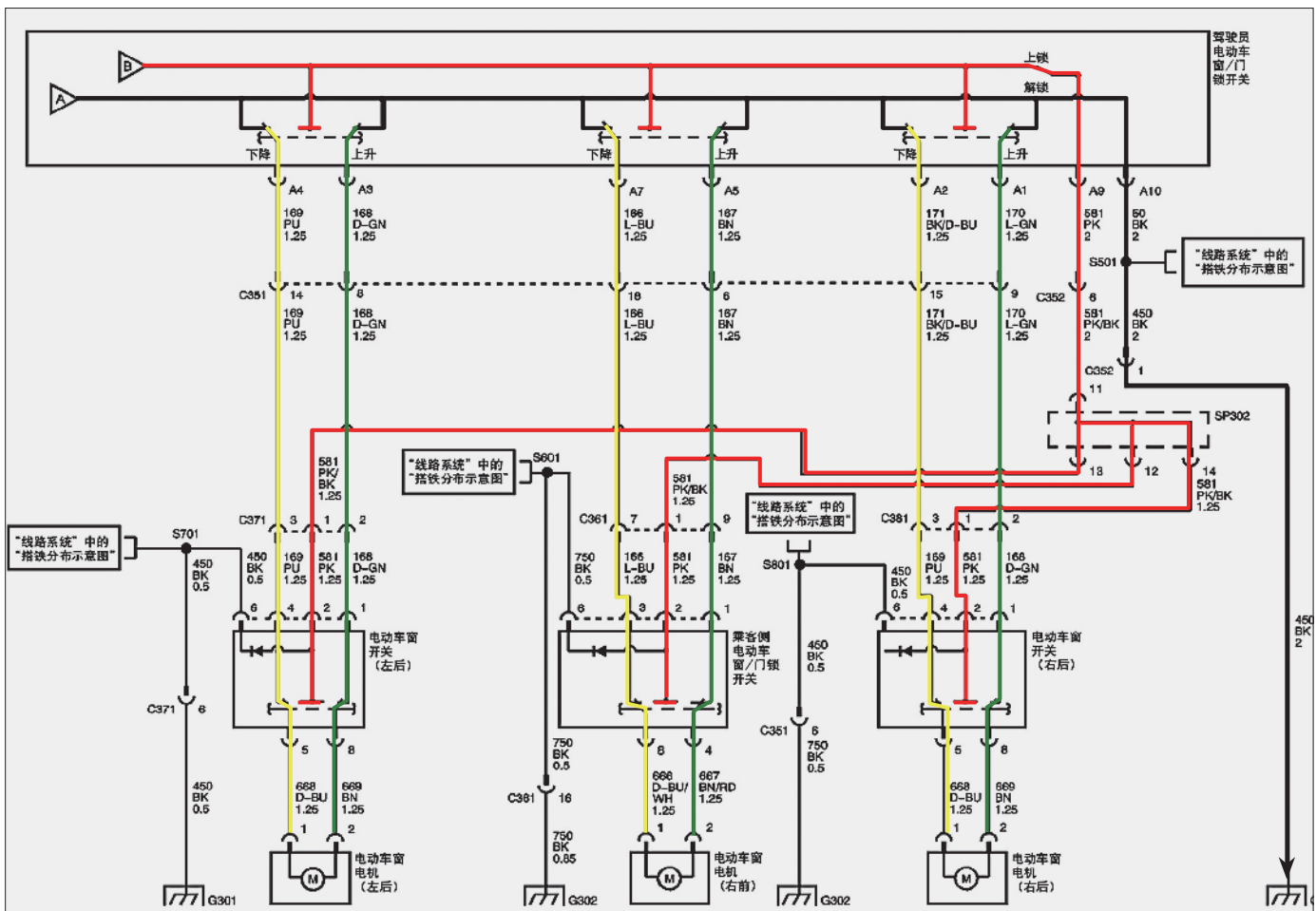


图12 雪佛兰景程乘客侧车窗电路图

10.别克新君越

驾驶员和乘客车窗快速上升功能: 车窗电机内的逻辑电路检测到, 使用驾驶员车窗开关时触点闭合导致相应的电压降, 车窗电机将车窗玻璃按要求的方向移动。电机如果检测到阻力过大, 能自动反转, 以避免伤害被卡住的乘客。通过拉起和按住车窗开关可以撤销自动反向安全功能。
 左后、右后电动车窗: 两个后门车窗同样具有两前窗的防夹功能。驾驶员车窗开关通过串行数据电路与车身控制模块通信, 当驾驶员想控制后车窗时, 向车身控制模块发送串行数据信息, 车身控制模块随后将向后车窗电机发送串行数据信息, 此电机按要求的方向移动。
 车窗锁止开关: 当驾驶员按下车窗锁止开关时, 开关向车身控制模块发送串行数据信息, 车身控制模块将向后窗开关发送停用指令, 将开关停用。但从驾驶员车窗开关上操作, 后车窗仍将正常工作。(未完待续)

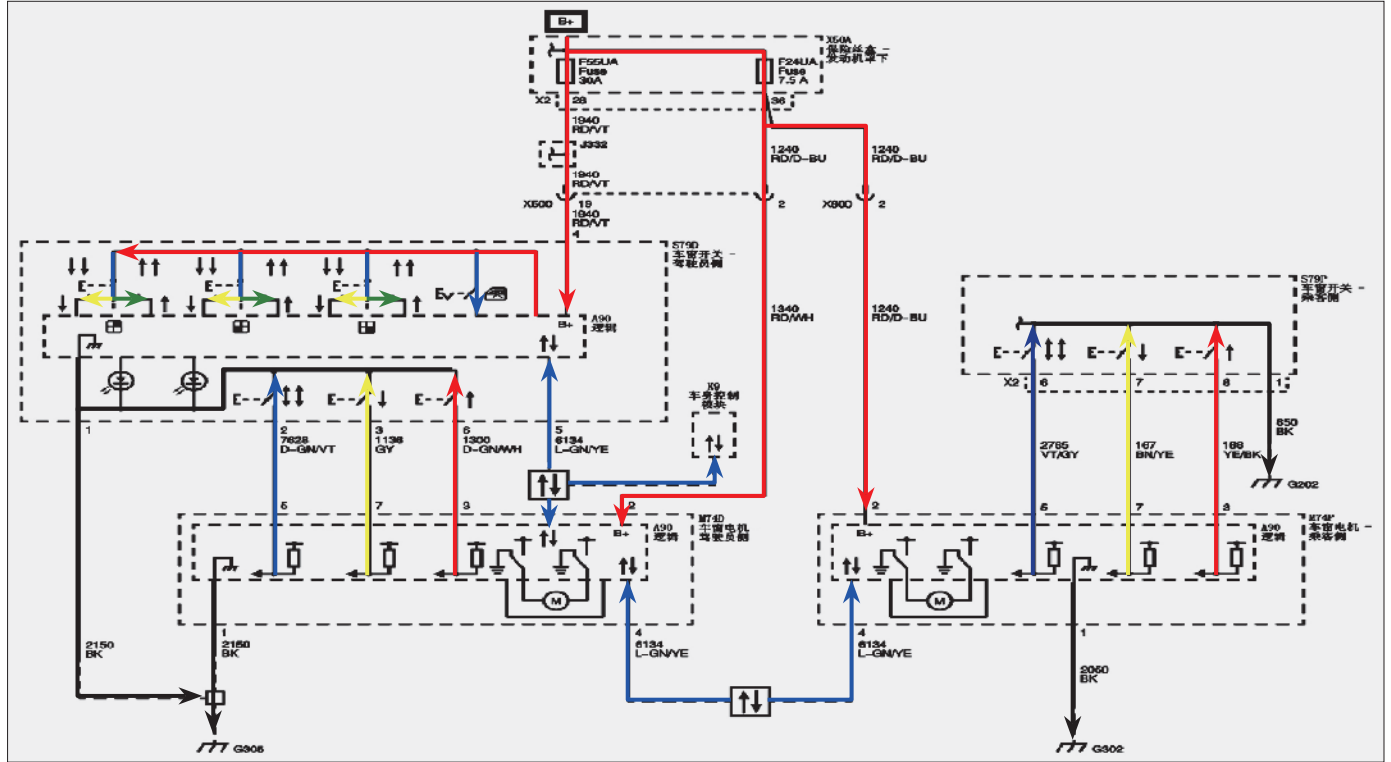


图13 别克新君越前门车窗电路图

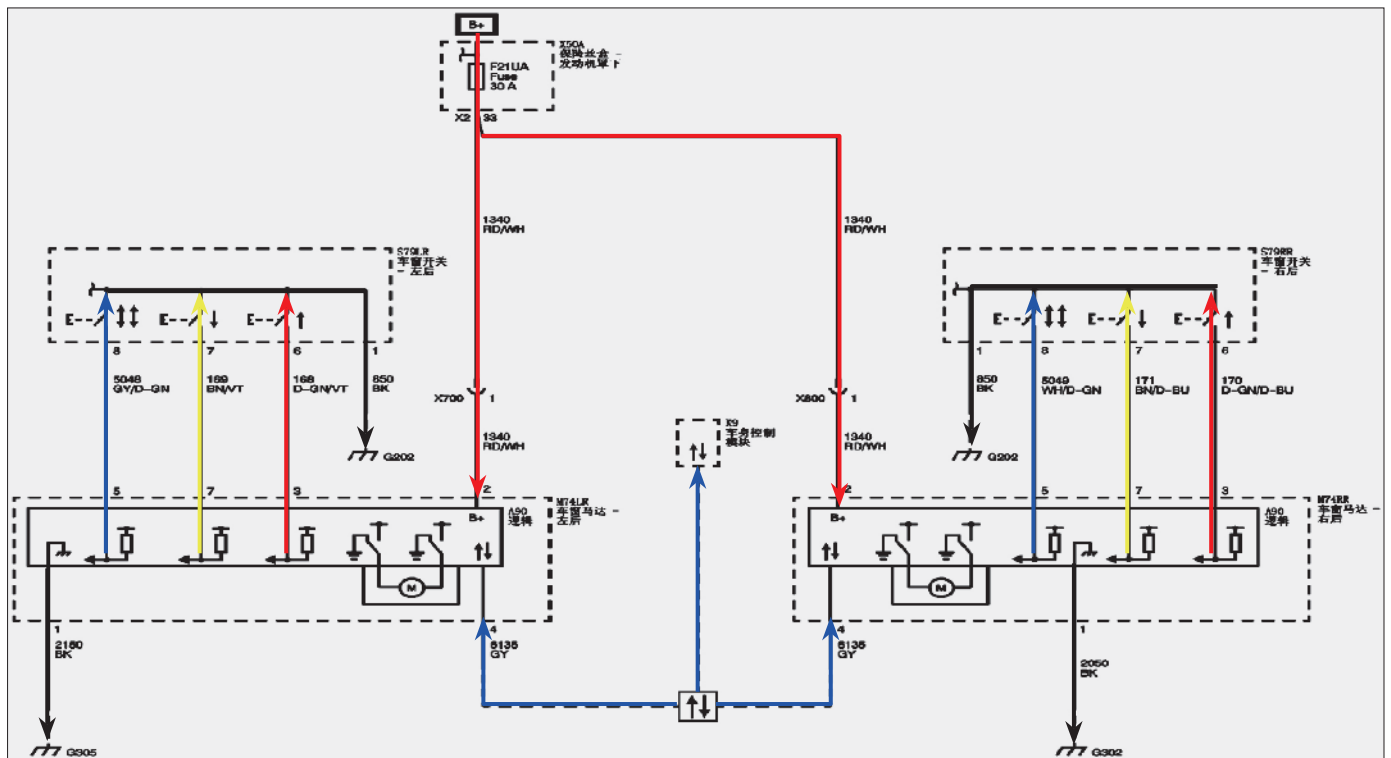


图14 别克新君越后门车窗电路图