

# 选择你的制动液

天合推荐每年更换一次 DOT3 制动液，每两年更换一次 DOT4 和 DOT5.1 制动液，以保证制动性能和安全。

应用推荐	
DOT3	适用于鼓式刹车系统和液压离合器系统的车型 主要适用于亚系车
DOT4	适用于前盘后鼓，前鼓后鼓的车型 适用于带 ABS 的车型
DOT4 ESP	适用于带 ESP 和 ABS 的车型
DOT4 GP	适用于赛事系列车型，高性能制动液
DOT5.1	适用于重型及高性能车型，包含装有 ABSP 系统的车型 此规格的刹车油提供更高的安全性能。-40°C 有着更稳定的低温粘度特性和流动性，保证了极寒条件下的安全
DOT 5.1 ESP	适用于重型及高性能车型，包含装有 ABS 和 ESP 系统的车型

## 主机厂推荐

阿尔法 罗密欧	DOT 4	尼桑	DOT 4
阿斯顿 马丁	DOT 4	通用	DOT 4 & ESP
奥迪	DOT 4 & ESP	标致	DOT 4
宝马	DOT 4 & ESP	保时捷	DOT 4
法拉利	DOT 4	雷诺	DOT 3, DOT 4 & ESP
菲亚特	DOT 3 / DOT 4	路虎	DOT 4
福特	DOT 4 & ESP	萨博	DOT 4
本田	DOT 3 / DOT 4	西亚特	DOT 4
捷豹	DOT 4 & ESP	丰田	DOT 3 / DOT 4
蓝旗亚	DOT 4	沃尔沃	DOT 4
马自达	DOT 3	大众	DOT 4 & ESP
奔驰	DOT 4 ESP		

## 采埃孚售后中国

采埃孚销售服务（中国）有限公司  
天合汽车部件技术服务（上海）有限公司

**上海**  
上海市徐汇区罗秀路162号 / 200231  
电话：021-2350 0600  
传真：021-2350 0601

**北京**  
北京市北京经济技术开发区泰河一街2号院5号楼一层101 / 100176  
电话：010-8709 3388  
传真：010-8709 3300

**广州**  
广州市南沙区黄阁镇留新路留东村工业园10#厂房二层 / 511455  
电话：020-3115 9493  
传真：020-3115 9515

**重庆**  
重庆市南岸区江溪路33号1号楼 / 401336  
电话：023-8807 9601  
传真：023-8807 9614

**服务热线：**  
400 810 9669  
aftermarket.zf.com/cn

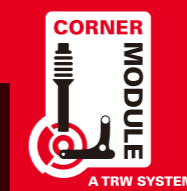


# 天合制动液

## 至始至终“油”你掌控



2019



# 制动液

## 汽车制动系统中的血液

制动液是汽车液压制动系统中传递制动压力的液态介质，使用在配备液压制动系统的车辆中，是制动系统必不可少的一部分。作为制动力传递的介质，由于液体的不可压缩性，从制动总泵输出的压力会通过制动液直接传递至分泵之中，犹如人体的血液。

混有杂质的制动液是制动系统失效的主要原因。制动液不仅影响制动系统中各个部件的寿命，同时也会影响密封件的磨损性。水或者杂质会缩短制动系统的寿命，制动系统中的制动液会吸收制动软管中的水分。制动软管使用期限越长，含水的可能性越高。

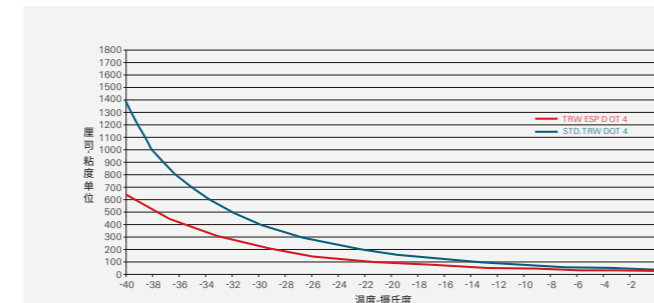
作为百年制动安全专家，天合品牌提供不同规格的制动液以满足市场不同车型的多样化需求。高品质高性能的制动液，确保每一位客户的安全。



# 更高沸点，更低粘性

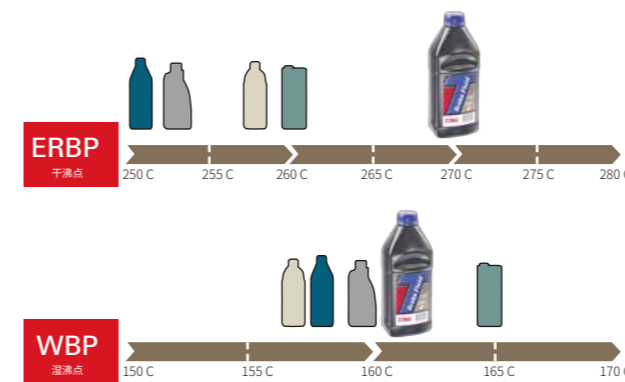
天合 DOT4 制动液满足并优于行业标准 US FMVSS NO.116 DOT4 规范及 SAE J1703、ISO4925 和 GB12981 标准。我们采用严苛的产品技术和质量生产标准，确保即使在极端环境下，天合制动液依然值得信赖。

“安全”二字凝聚了天合对客户 的承诺。我们尽可能开发高规格的安全制动液。经测试，即便是在极端恶劣条件下，天合制动液也能发挥优异的性能。



左图中天合 DOT4 ESP 制动液的曲线显示温度越低，粘度越低，由此保证 ESP 系统可以一直保持良好的性能。

制动液中含水量的高低会影响液压的正常传递。水分含量越高，液压传递失效的危险就越高，甚至可导致丧失制动力。沸点是反映制动液中水分含量真实且重要的参数，因此沸点的高低是衡量制动液品质高低的主要技术参数。通常高性能的 DOT4 制动液，干沸点超过 250°C；经过一段时间使用后，湿沸点仍然可以达到 160°C。而天合制动液则优于该标准。



# 更好品质

我们开发 ESP 专用制动液主要是服务于配备电子稳定系统（也称 ESP 和 ESC）和 ABS 系统的车辆。ABS 液压单元中含有 0.1mm 的超细过滤网，用于引导制动液的流向和流速，可以将制动液传输到相应的阀体。低粘度的制动液不仅流速快，而且可以满足系统中压力快速的增加和减少。ESC/ESP 以毫秒为单位计数，其基本功能是防止打滑。系统压力调整速度越快，制动距离就会越短，驾驶员和乘客就会更安全。

使用天合 DOT5.1ESP 制动液能够缩短紧急制动距离，减少长距离制动车辆失控的潜在风险，即使在极低温的严寒环境下也可以保证较低的粘度和正常的流速，从而确保 ESP 系统发挥应有的性能。

升级配方的 ESP 专用制动液最大运动粘度为 750 厘司，大大优于 DOT 行业标准（1315 厘司）和普通规格产品。使用 ESP 专用制动液，能充分发挥 ESP 的性能，延长液压零部件的使用寿命，为车辆提供最高的安全保障。

