

关于新能源汽车商业保险专属产品

基准纯风险保费表测算调整说明

引言：前期行业对新能源车专属产品费率（以下简称“费率”）进行征求意见，并召开费率评审会进行方案论证。反馈意见一方面指出 2020 年车险综合改革后，商业车险基准保费已大幅下降，整体实现价格回归价值；另一方面新能源汽车产品和技术仍处于快速变化与更迭阶段，其保险经验数据沉淀尚不充分、不稳定，相对传统燃油汽车其赔付风险趋势不确定性较大。因此，本轮测算在支持“双碳”绿色产业布局和车险商业可持续性之间寻求平衡点，采用适度谨慎原则，对上轮费率进行调整，新版费率充足度得以小幅、合理提升。

一、数据口径与测算思路回顾

（一）数据口径

建模与基费调整的样本选取 2018 年 1 月 1 日至 2020 年 9 月 18 日起保的直保业务，其理赔数据截至 2021 年 3 月 31 日；保费数据、NCD 信息按照综改后标准调整；赔款数据考虑进展因子、交强险限额调整、主附险合并等因素。

车辆使用性质方面，分为家用车、党政机关、企事业单位、城市公交、公路客运、出租租赁车、非营业货车、营业货车等八类进行测算。

（二）测算思路

一是三者险。与现行费率表框架保持一致，维度包括地区、车辆使用性质、车辆种类、限额¹，并保持各维度下水平间的相对差异率不变。在此基础上，分地区、使用性质评估NCD后标费赔付率，同时结合目标赔付率，进行基费调整。

二是车损险。采用 Tweedie 模型进行风险成本测算，主要分为三大模型：家用车、党政机关和企事业单位；城市公交、公路客运和出租租赁车；非营业货车和营业货车。基费调整原理类似三者险，模型因子使用如下：

表 1.1 车损险纯风险模型因子使用情况

因子	家用车 企事业单位 党政机关	出租租赁 城市公交 公路客运	非营业货车 营业货车
NCD	0	0	0
车辆使用性质	Y	Y	Y
地区	0	0/Y	0
车价	0	0	0
车龄	Y	Y	0
车系分组	Y	Y	Y
能源类型	Y	Y	N
续航里程	Y	N	N
疫情因子*	Y	Y	Y

注：Y-选用因子；0-固定系数因子；N-未选用因子；0/Y-部分水平固定系数因子。

三是新增附加险。删除附加智能辅助驾驶软件损失补偿

¹ 对第三者责任保险限额为 4000 万及以上时进行调整。外推公式调整为：基准纯风险保费 = (N/5+30) × (A-B)+A，式中 A、B 分别指同档次限额为 200 万、150 万时的基准纯风险保费；N=限额/50 万，限额为 50 万的整数倍。

险和附加火灾事故限额翻倍险,其余新增附加险同上轮测算结果。

二、费率平滑规则调整与结果对比²

（一）整体

相对现行综改基准保费，三者险和车损险整体下降 0.8%，相比上轮测算结果均有提升³。整体涨费保单占比由原方案的 18.3%上升为 20.7%，上升 2.4 个百分点。

表 2.1 三者与车损整体费率平滑情况（分使用性质）

使用性质	基费占比	基费变化幅度（相对现行综改）		
		客观情景	上轮平滑方案	本轮平滑方案
家用车	47.6%	1.1%	-3%	-0.3%
企业车	9.7%	2.7%	-1.8%	-0.1%
机关车	0.2%	-10.4%	-11.5%	-1.6%
出租租赁	27.3%	-10.6%	-11.1%	-1.8%
城市公交	6.4%	-16.1%	-12.1%	-0.9%
公路客运	0.4%	-11.4%	-10.7%	-0.7%
非营业货车	1.6%	18.4%	-2.5%	0.4%
营业货车	6.7%	-8.2%	-7.5%	-1.0%
合计	100.0%	-3.4%	-6.2%	-0.8%

（二）三者险

本轮测算，三者险基费调整不进行区域差异。相对现行综改基准保费，三者险下降 0.1%，相比上轮降幅收窄 6.1 个

² 测算费率变化幅度时，使用 2020 年 2 季度至 2012 年 1 季度起保的新能源车保单。

³ 上轮结果：相对现行综改，三者险和车损险整体下降 6.2%。

百分点；三者保单 25%降费，62%不变，13%上涨。

表 2.2 三者险费率平滑情况（分使用性质）

使用性质	基费占比	基费变化幅度（相对现行综改）		
		客观情景	上轮平滑方案	本轮平滑方案
家用车	30.7%	18.3%	-0.8%	0.0%
企业车	6.7%	16.3%	0.0%	2.0%
机关车	0.2%	-11.8%	-11.8%	3.0%
出租租赁	35.1%	-10.0%	-10.3%	-0.5%
城市公交	13.1%	-11.8%	-11.8%	-0.8%
公路客运	1.0%	-11.8%	-11.8%	-1.0%
非营业货车	2.4%	31.5%	0.0%	2.0%
营业货车	10.8%	-3.9%	-5.2%	0.0%
合计	100.0%	1.9%	-6.2%	-0.1%

（三）车损险

本轮考虑行业反馈的新能源车费率测算中的不确定性因素，引入风险边际，按照车辆使用性质对基准适度向上平移；同时，考虑新旧费率切换时，存量新能源车主在过渡期的价格敏感性，继续维持 25 万以下车价不涨费，并收窄费率涨跌幅限制阈值(微信公众号-今日保条-收集)。

相对现行综改基准保费，车损险下降 1.2%，相比上轮降幅收窄 5.0 个百分点；车损保单 60.2%降费，21%不变，18.8%上涨。

表 2.3 车损险费率平滑情况（分使用性质）

使用性质	基费占比	车价 25 万以下 基费占比	平滑规则		基费变化幅度		
			(车价 25 万以下不涨费)		(相对现行综改)		
			上轮	本轮	客观情景	上轮	本轮
家用车	58.7%	41.6%	涨跌幅限制： [-20%, +30%] 基准平移： +0%	涨跌幅限制： [-10%, +15%] 基准平移： +5%	-4.8%	-3.8%	-0.4%
企业车	11.6%	32.6%			-2.4%	-2.5%	-0.9%
机关车	0.1%	77.0%			-9.5%	-11.3%	-4.8%
出租租赁	22.2%	94.6%		涨跌幅限制： [-5%, +15%] 基准平移： +5%	-11.2%	-11.8%	-3.1%
城市公交	2.0%	0.1%		涨跌幅限制： [-5%, +15%] 基准平移： 0%	-35.1%	-13.7%	-1.6%
公路客运	0.1%	15.1%			-8.6%	-1.6%	1.5%
非营业货车	1.1%	87.2%		涨跌幅限制： [-10%, +15%] 基准平移： +10%	0.0%	-5.9%	-1.8%
营业货车	4.0%	73.6%		涨跌幅限制： [-5%, +15%] 基准平移： 0%	-15.8%	-11.7%	-2.8%
合计	100.0%	53.4%			1.9%	-6.2%	-1.2%

三、新能源汽车附加费用率

新能源汽车测算使用的附加费用率为15%，即新能源汽车行业基准保费=新能源汽车基准纯风险保费/(1-15%)。