

TRENDS
2019

基础油

向更低黏度的转变

基础油演变

产能变化

II类油供应

III类油前景

对可持续发展的远景

Performance you can rely on.



基础油

全球趋势

2019年，约4500万吨成品润滑油需求

供需仍然不平衡

II类/III类/PAO产量增加

随着电动化车辆，机油的换油期延长，

将会抑制需求

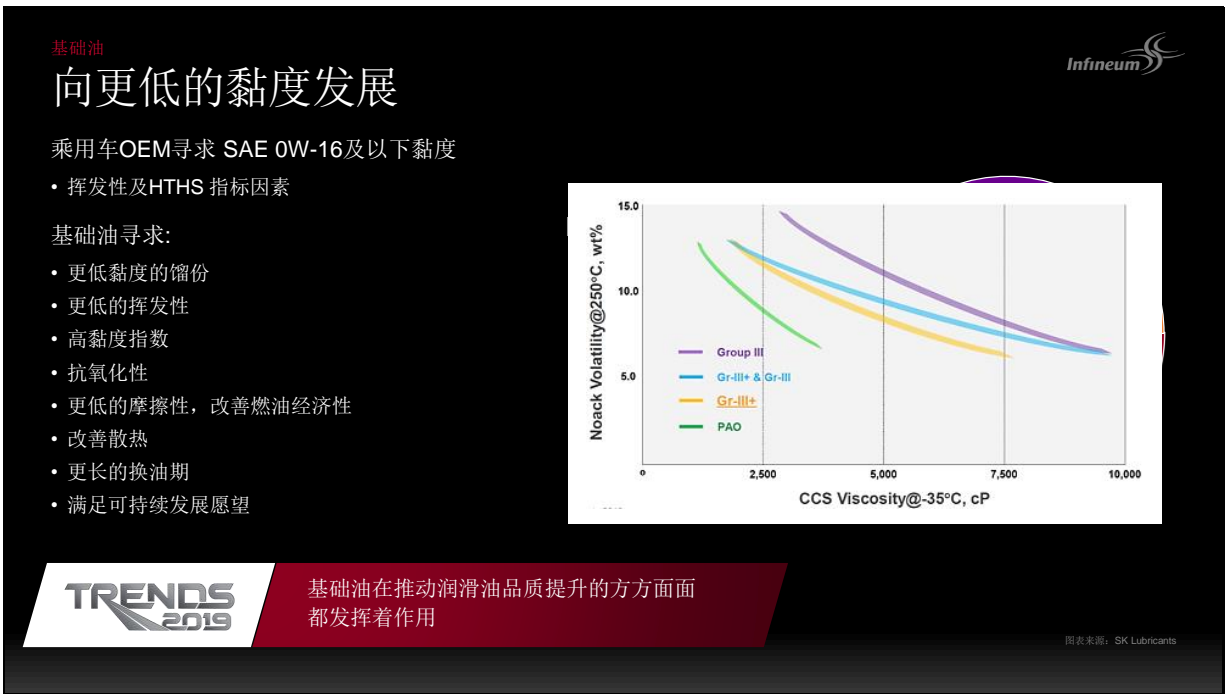
最新的规格要求更高品质的基础油

API各类基础油的竞争更加激烈



TRENDS
2019

全球基础油行业的挑战仍然存在，复杂程度提高



向更低的黏度发展



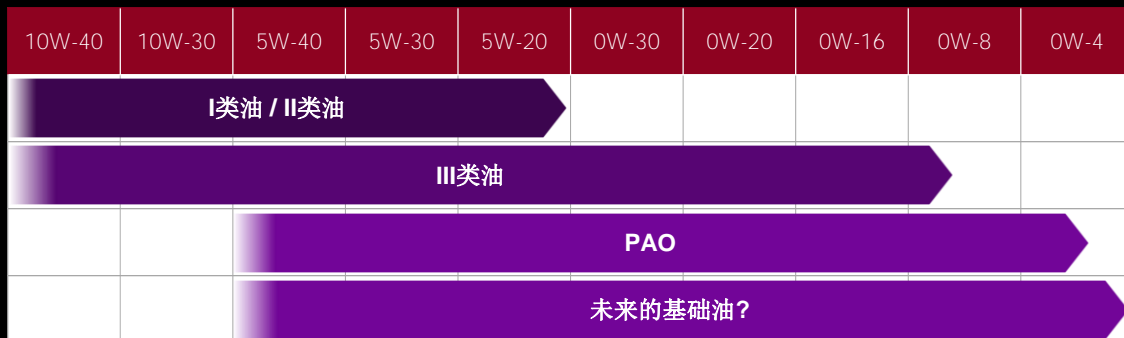
Beth Fields

销售副总裁
SK Lubricants Americas Inc.

“更高品质基础油的主要优点是低温性能和更低的挥发性。我们看到行业正朝向更低黏度机油的方向发展，CCS和挥发性之间的平衡就变得至关重要，OEM甚至期望更严格的要求。

因此，我们看到，随着时间的推移这一升级的趋势，是先前可以满足我们行业标准的I类和II类基础油，正在被更高品质的基础油取代”

满足未来的市场需求



燃油经济性推动着新的黏度等级和规格发展
更多可选高黏度指数基础油为市场提供了额外的灵活性
基础油不断进步，性能不断增强，来满足未来的市场需求

基础油的演变



Selda Günsel

全球商用技术部副总裁
Shell

“对高品质润滑油的全球需求近年来一直在稳步上升，因为润滑油应用越来越关注于能源效率和可持续性。如果我们特别关注一下乘用车机油这一细分市场，0W黏度等级的市场份额预计可在未来10年大幅提高。这是因为0W等级可比更高黏度等级提供卓越的燃油经济性并降低碳足迹的优点。通常调合0W等级产品需要使用III类基础油。为满足OEM对燃油经济性和NOACK挥发性更为严苛的要求，机油需要用更高质量的III类油调配，例如壳牌的GTL基础油。总体而言，市场正在使用更高质量的基础油。与此同时，我们将会继续看到在III类基础油之间将会出现更多的性能差异”

基础油的演变



Barnaby Ngai

重负荷机油类别经理
Petro-Canada Lubricants Inc.

“实际上，我们看基础油的演变方式，通常是更高品质基础油的使用受到润滑油要求的驱动。因此，考虑到规格变化，考虑到设备设计，通常需要性能更为强劲的润滑油配方。正如我们所知，基础油是润滑油配方的关键组成。那么，在使用更高质量基础油方面，我们是否看到了基础油品质的改善呢？我认为绝对看到了品质提升。我深信这将是未来变化的一个部分”

基础油的演变



Jeff Brown

首席执行官
Novvi

“如果问最佳机油包括哪些特性，在Novvi，这意味着产品的CCS性能、黏度指数、挥发性、耐久性 & 长期稳定性。当前的传统技术已经无法实现这些性能，而要通过未来可持续性发展的、非传统产品来满足”

未来也将受到电气化的影响

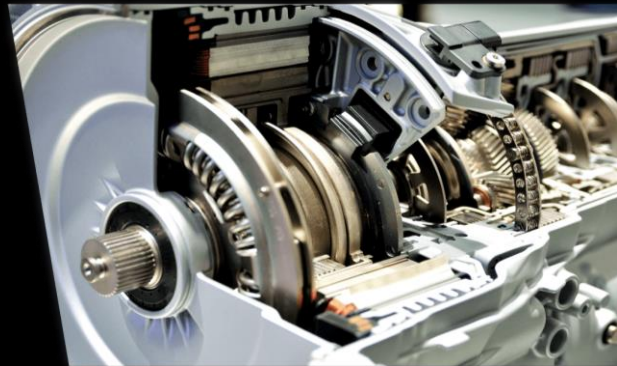
混动变速箱油需要高质量的基础油

- 低黏度下提高抗磨损保护
- 电气兼容性
- 热导率

PAO/III类油可提供高的体积电阻率

混合动力: 精心平衡必不可少

- 电气性能
- 齿轮保护
- 材料兼容性

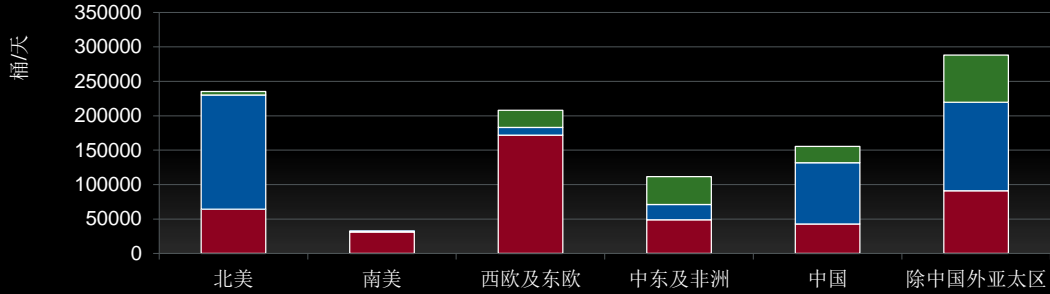


基础油

全球基础油产能变化



2018年基础油铭牌产能



43%
I类油

41%
II类油

16%
III类油

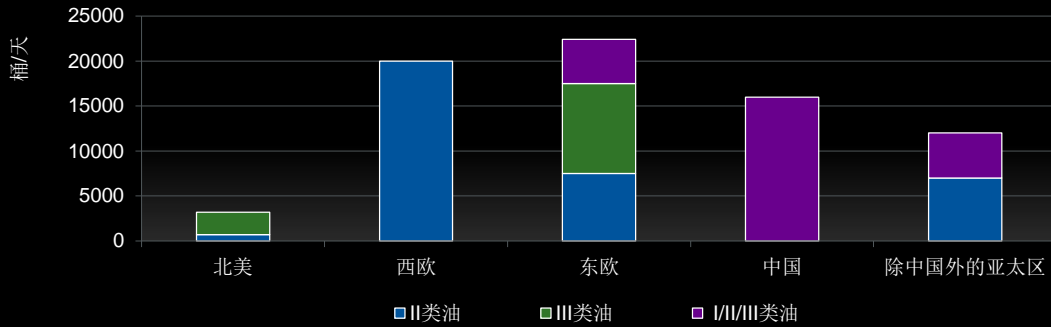
图表数据来源: Lubes n'Greases 2018 Global Guide to Base Oil Refining. Reflects disclosed capacities only; additional capacities may exist in the market.

基础油

产能增加预期



至2021年的基础油产量增加



TRENDS 2019

埃克森美孚的鹿特丹工厂及中国海南汉地工厂占新产能的一半

TRENDS 2019

国际海事组织IMO 2020规定的影响尚不明确

数据来源: Lubes n'Greases 2018 Global Guide to Base Oil Refining

对IMO 2020 影响的看法



Ted Walko

基础油和特种产品全球市场经理
ExxonMobil Fuels & Lubricants

“尽管我们预计IMO 2020规定将会带来重大影响，我们仍认为I类油需求将会继续强劲，并在海运业内占据一席之地。

而供应方面可能会发生变化。更低硫含量燃油的生产将会对许多炼厂的经济核算带来挑战，特别是对炼化复杂度低的炼厂。他们将做出艰难决定。投资脱硫设施并消化渣油？还是选择退出基础油生产？这将是我们认为IMO 2020规定带来的最大影响所在”

对II类基础油供应的看法



Sylvie Houry

全球开发经理
ExxonMobil Fuels & Lubricants

“在供应方面，现在，如你所知，欧洲的II类基础油主要来自北美，从北美进口部分，也从亚洲进口较少一部分。

当然，在我们现在说话的时候，此刻在鹿特丹的新产品已经开始投产，这一事实将会改变供应模式。我们当然期望，鹿特丹工厂的产量将会取代当前从其他地区进口的大部分产品”

基础油



对满足供应的看法



Beth Fields

销售副总裁
SK Lubricants Americas Inc.

“对III类基础油的需求将会在世界各地继续增长。可以肯定的是，在美洲市场我们的需求很大，而产能很少。我们当前是净进口国，应尽可能利用我们地区额外的产能。

由于这涉及到新产能以及不同公司可能如何投资，因此实际上要根据具体情况来看待供应情况。举例来说，SK在全球范围内已与三个不同的合作伙伴有效开展了合资模式。然而，我们也在行业内看到并非所有合资企业都是成功的。因此，这完全取决于公司、其投资战略、资源和资产，以及他们如何实现这一目标”

基础油



对满足供应的看法



Jeff Brown

首席执行官
Novvi

“从Novvi的角度来看，这些可持续的非传统基础油的供应将会充足，来满足行业的需求。

我们需要记住这些新技术有着不同的供应链。在Novvi，我们的资本支出和工厂建设模式大不相同。我们更为高效，有机地与市场一起成长，来确保供需始终受到控制”

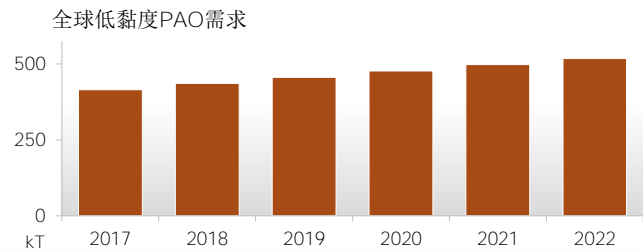
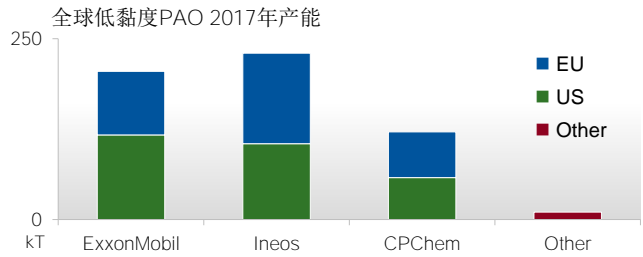
基础油

低黏度PAO 供需情况

PAO供应随着需求的增加而增加，使用情况基于经济状况取得平衡

PAO需求可能会随着新黏度等级和性能要求的变化而增长

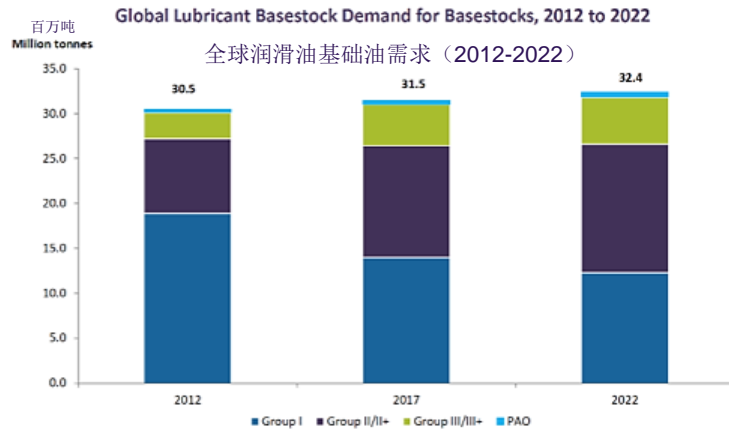
调和厂寻求最低的配方成本，这推动HVI III类油/PAO需求之间相互影响



图表数据来源: Kline and Company

基础油

影响需求趋势的因素



- 燃油经济性法规
- 更严格的排放规定
- 发动机油规格
- 电动化
- 更长的换油期
- 需要考虑润滑油的可持续性

图表来源: Global Lubricants Basestocks: Market Analysis and Opportunities, Kline & Company. Note: Demand estimates include only Group I, II/II+, III/III+ and PAO basestocks and exclude Group V basestocks.



生物基础油可能受欢迎

基础油

北美趋势

II类油和III类油产能增加，新的市场进入者展开行动

低黏度需求推动着对合成油的需求

- 在使用 PAO和HVI III类油之间分开
- HVI III类油有着强烈的经济激励因素

随着主流乘用车机油对SAE 0W和5W黏度需求的增加，III类油有一些商业化应用

获得认证的成本和复杂度增加



基础油



对III类基础油供应的看法



Beth Fields

销售副总裁
SK Lubricants Americas Inc.

“II类和II类基础油都将在未来的润滑油配方中发挥重要作用。然而，将继续看到向III类和III+类基础油的转变，以实现更高的性能，特别是对于更低黏度机油的发展。

之前全球大部分III类基础油主要由少数几家炼油厂提供。直到最近，我们看到了新的基础油进入市场。

新的III类基础油的推出，实际上对我们行业来说是一大好事。随着我们向更先进技术的推进，如果你的资源对推动技术进步必不可少，但是却却没有供应，那它将阻碍行业的进步。因此，这将使行业能够继续推动润滑油性能的提升。

关于传统的III类基础油炼厂，他们具有一些关键价值，包括保持供应稳定性及经验，以及各种各样的认证，无论是基于各个地区的行业标准，还是OEM规格，特别是在欧洲，那里你会看到基于每个OEM的诸多个性化认证”

基础油

基础油的可持续发展

Kleen Performance

- 可再生炼厂，可持续发展是重要的推动力，品质提升，可生成更低挥发性的基础油

Novvi

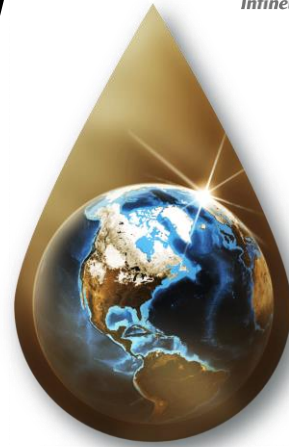
- 可持续性发展得到认证，对性能不做妥协，使用植物性的液体烃工艺来满足需求

BioSynthetic

- 可持续性发展的、源自植物油的酯基生物产品

Neste

- 将可持续发展放在其业务战略的核心



TRENDS
2019

客户何时将会需要在产品中提供可持续性？

客户是否会妥协，以实现可持续性？

基础油



对可持续发展的看法



Jeff Brown

首席执行官
Novvi

“毫无疑问，未来将会需要可持续发展的非传统基础油。对性能提升的驱动从未停止过。如果观察一下各行各业的情况，您会看到性能和技术的变化；可持续发展是这一变化的关键部分。我们的行业也在快速变化着。审视一下当今传统的基础油，其性能限制众所周知。客户正在努力提升性能，我们需要使我们的技术能够满足这一需求。可持续发展将是跟上这一发展趋势的关键”

对可持续发展的看法



Beth Fields

销售副总裁
SK Lubricants Americas Inc.

“在我们思考可持续发展趋势以及其将如何影响我们行业时，有若干种趋势实际上对整体润滑油需求产生影响。其中包括延长的换油期、共享出行、以及电动车辆。其他一些趋势正在受到消费者、OEM及政府机构的推动，并不一定会对整体的润滑油需求造成影响，但是会带来更高的性能预期，例如更低的排放量和燃油经济性的改善。在这些趋势的影响下，实实在在地推动着基础油的品质提升，例如III类和III+类基础油”

对可持续发展的看法



Selda Günsel

全球商用技术部副总裁
Shell

“我们已经在降低整个价值链的碳排放方面不断挑战自己，包括扩大使用由可再生资源 and 再精炼基础油制成的添加剂。基础油和添加剂组分只是构成润滑油行业二氧化碳足迹的一部分。我们应采用一种端至端的视角，使用更可持续发展的来源，拥抱循环经济，并降低我们自己的浪费。壳牌致力于运行安全、高效、负责任企业的可持续发展理念，这是可持续发展的支撑。”

对可持续发展、公共政策或企业责任的结语



Jeff Brown

首席执行官
Novvi

“公共政策对润滑油行业没有发挥巨大作用，我们也不清楚其将如何改变行业的未来。

关于这个问题的有趣之处是我们已经看到企业和一些小国介入，并起着带头作用。

B2B市场重视可持续发展。企业意识到可持续发展的重要性，在保护环境方面发挥着重要作用。在这背后有着真正的货币价值。政策空白创造了一个企业可以介入并发挥作用的领域”