

缘层、地质试探电极、原子能反应堆及设备用密封件、航空航天特殊系统用密封件等；此外 HNBR 胶乳可用作表面涂层、纺织、纸张、皮革、金属、陶瓷、无纺布纤维用的粘合剂，以及发泡橡胶、浸渍胶乳等产品。

目前国内也开始加大 HNBR 的改性研究，如采用 ZnO/ 甲基丙烯酸酯、过氧化物、高耐磨炉黑补强的 HNBR，其综合性能比普通 HNBR 要好；由于 HNBR 结构中含有一定的由 1, 4-结构的聚丁二烯链节氢化成的聚乙烯链段，可以与聚乙烯进行共混。此外由于 HNBR 含有 CN 基，与聚氯乙烯具有相容性，采用 HNBR 与聚乙烯和聚氯乙烯共混可以得到性能较好的热塑性橡胶或增韧性塑料。

随着我国汽车工业和油田开采业发展，对 HNBR 的需求将快速增加。以油田开采为例，目前我国许多油井进入二、三次采油期，仅大庆和胜利油田就有 2000 多口二期油井，需要潜油泵在井

深 2000m 以下，温度在 140℃左右下抽油，采用一般是 NBR 锭子，使用周期仅为几个月甚至更短，如果采用 HNBR 的锭子，使用周期可以达一年以上，仅此一项就需要 HNBR150t 左右。另外，随着我国汽车工业，尤其是轿车工业的快速发展，目前国内有部分橡胶制品厂进口 HNBR 生产汽车零部件，据不完全统计年进口量在 100t 以上，这在一定程度上影响了相关制品的应用与发展。

3 结束语

鉴于 HNBR 的优异性能和广泛用途，我国潜在市场需求强劲，目前国内仅有一套年产 15t 的中试生产装置，产量远不能满足国内需求，建议国内相关企业加快溶液加氢 NBR 的技术开发与完善，重点借鉴国外先进经验，加大催化剂选择、应用与回收研究，与此同时加快 HNBR 的加工、改性和应用研究，促进我国 HNBR 生产应用的发展。

普利司通自行车可在行驶时 自动打气

普利司通日前推出无须打气并使轮胎随时保持适当气压的自行车。该产品配备了中野铁工所开发的自动打气设备“Air hub”。定于 2005 年 1 月 25 日上市。

“Subnade Sports AH”Air hub 利用车轮旋转将空气压缩到轮毂内置的气缸内并送入内胎。由于在行驶过程中自动补充空气，因此不会出现轮胎气压低时产生的“轮圈触地”或踏板变沉等问题。当超过设置气压（约 3 个大气压）时气缸的安全设备将释放空气，从而可以随时保持理想的状态。

公司此次实现产品化共有 5 种车型，包括带 6 速变速功能的 City Sports 车“Subnade Sports AH”一种车型和 city cycle“Power Stainless KingAH”4 种车型，后者还配备了大型不锈钢货篮等购物用附件和方便带儿童的功能。该公司预计上述车型每年总共销售 1 万辆。 胡春林

黄海橡胶开发全钢胎新产品

黄海橡胶集团根据澳洲市场对全钢载重子午线轮胎差异化的需求，不久前成功完成了全钢胎新产品的的设计，并已进入试制阶段。

随着黄海橡胶出口创汇工作的不断扩大和深入，黄海牌轮胎在国际市场占有率正在逐年增进。该集团技术人员根据进出口公司人员的反馈得知，澳洲市场对全钢载重子午线轮胎的需求正在呈现多样化的趋势，成功开发了新产品 255/70R22.5 YSS03 和 275/70R22.5 YSS03。这两种规格属于同系列产品，不仅采用了相同的花纹，而且在轮廓等各方面均有相通之处，最大的特点是，此系列产品是该公司全钢载重子午线轮胎产品中扁平率最低的系列，具有更高的安全性和舒适性。

此系列产品具有 5 大优良性能，分别是：滚动阻力小，能充分降低油耗；行驶生热低，而且高速行驶安全；周向变形小，耐磨耐用；缓冲性能好，减震舒适；起步速度快，加速效应灵，制动效率高。

吕晓梅