

简 讯

XZQ—1型象质指示器

通过设计定型投入生产

国营五一〇厂的干部、技术人员和工人努力工作，在较短的时间内试制成功XZQ—1型象质指示器（原称透度计），通过设计定型投

入了批生产。

象质指示器是用来测定射线照相质量的器件。

XZQ—1型象质指示器系金属丝型象质指示器，每片系由七根表中所列的金属丝组成。每根丝长25毫米，彼此间以约5毫米的净距平行排列；金属丝粘在两层聚乙烯醇缩丁醛胶片之间。XZQ—1型象质指示器分为Fe、Al两种，每种两片，其中一片的金属丝编号为1~7，另一片的金属丝编号为5~11。

编 号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
规格(直径) 毫米	0.10	0.13	0.16	0.20	0.25	0.32	0.40	0.50	0.63	0.80	1.00

（乔新华）

4109号合成航空润滑油通过鉴定

一九七七年七月十二日至十七日在四川省石油管理局一坪化工厂由三机部技术局和石化部石油化工科学研究院联合召开了4109号合成航空润滑油鉴定会议，参加会议的有三机部、石化部、空军、民航所属十九个有关科研、生产和使用单位代表。会议听取了关于4109号油的研制、生产和使用情况的十篇技术报告，经过充分协商讨论，一致认为该油可以定型，建议石化部纳入国家计划安排生产。八月三日国产航空油料鉴定委员会秘书组会议审查了鉴定会通过的文件，并正式批准此油定型投产。九月十五日，石油化工部颁发了4109号合成航空润滑油部颁（试行）标准，代号为SY-4001-77S，这是我国在合成润滑油研制方面的一个新成果。

4109号油最初由原石油科学研究院负责研制，一九七〇年该院部份内迁一坪化工厂后，此项任务即由一坪化工厂继续承担，定型产品亦由该厂负责生产供应。

4109号油是用季戊四醇酯、癸二酸二乙基己酯配成基础油并加有抗氧、抗腐蚀及抗磨添加剂的低粘度类型润滑油，与外国按MIL-7808规格生产的油品相仿，其工作温度范围为

-50~175℃。该油在研制过程中进行过多种模拟性能试验，并经过多次发动机长期台架试车、试飞和在不同类型的机种上进行了试用考察，积累了较充分的技术数据，证明它适于作涡轮喷气、涡轮风扇及涡轮轴发动机主要轴承的润滑油。

在选用4109号油时，应当考虑到这种油和接触材料的相容性。经过工艺改进的油品，虽然铅腐蚀问题大大减轻，但还没有最终解决，因此最好不要与镀铅件或含铅材料接触。此外，氯丁橡胶和丙烯酸型油漆不耐4109合成油。因此在选用此类合成油时，应改用适合的材料。关于4109号油与各种类型材料的相容性问题，今后还需在使用中进一步积累经验。

（刘宝琼）

新型塑料——聚酰亚胺的应用

新型工程塑料聚酰亚胺，具有强度高，耐磨，绝缘性能好，抗腐蚀，耐高温和耐低温等优良特性。

一九七一年以来，在中国科学院应用化学研究所和徐州造漆厂等单位大力协助下，我们采用聚酰亚胺代替橡胶和金属材料作为气压和燃油产品的密封元件，取得可喜成果。

我厂原仿制国外同类产品的密封元件，大

部分是橡胶平板结构和金属活门，不能满足产品的许多特殊要求，质量难以保证，特别是在高温和低温环境中工作的产品，往往由于密封材料性能不好，出现漏气、漏油，使用寿命短，以致产品不能优质出厂。

在无产阶级文化大革命中，在我们自行设计研制的新产品上，密封材料也是个关键问题。根据应用化学研究所的推荐，采用了聚酰亚胺，经过反复试用考验，证明这种材料不但高温和低温性能稳定，而且当设计中创造性地运用了差角密封结构之后，密封性能也有很大的提高，使用寿命远远超过苏修同类产品。目前已在十多种产品上采用聚酰亚胺作密封元件。

此外，这种材料还在我们为海洋石油勘探部门设计的高压密封电磁阀装置上使用，各项技术指标赶上和超过国外同类产品。

随着我国航空技术的发展，对非金属密封材料和绝缘材料的高、低温性能及强度要求越来越高，聚酰亚胺是一种可供选用的很有希望的材料。

(一三三厂设计科 供稿)

会议动态

金属中气体分析交流讨论会

我部系统金属中气体分析交流讨论会于一九七七年十月六日至十一日在北京召开，参加会议的有部内22个单位，33名代表。

为了适应航空工业的发展，紧密配合新材料分析，交流经验，提高分析水平，探讨今后发展方向，推动工作开展，在进行了初步调研的基础上召开了这次会议。

会上交流了九篇技术资料，有十一名同志在会上作了方法和试验情况的介绍，对目前金属中气体分析的常用方法——库仑分析法、色谱分析法、红外线分析法作了较详细的重点介绍，参观了几种仪器的现场运行，并请北京分

析仪器厂的同志介绍了红外线分析和色谱分析法，受到与会同志的好评，会议期间代表们对金属中气体分析的发展方向进行了热烈的讨论。

部机关派代表参加，对会议十分关心，与会代表在当前大好形势的鼓舞下明确了目标，增强了信心，决心在华主席抓纲治国战略决策指引下，为发展我国科技事业，加强战备，巩固国防，为分析工作的快速化、仪器化、现代化做出贡献，为本世纪内实现四个现代化而努力奋斗！

(会议秘书组 供稿)

防止锌镉镀层长白霜技术讨论会

一九七七年十一月在上海召开了防止锌、镉镀层长白霜技术讨论会。锌、镉镀层长白霜问题，是航空辅机厂长期以来存在的关键，严重地影响产品质量。一九七五年初曾在105厂召开了锌镉镀层长白霜攻关讨论会并制定了工作计划，几年来各有关厂所按计划要求积极开展这方面的研究工作，寻找了长白霜的原因，研究了试验方法，对各种非金属材料能否使锌、镉镀层产生白霜进行了试验，并从电镀、有机涂层、防锈油、严格操作工艺、改善包装条件等方面开展了试验研究工作，取得了一定成绩。这次会议共有32个厂所的45名代表参加，上海市机电二局有关厂、3035厂、4805厂、汽车附件一厂也参加了会议，会上各单位代表对试验结果进行了充分讨论和交流，一致认为钢铁零件采用电抛光后发蓝，化学镀镍、涂有机涂层(如7405-1、7508、丙烯酸清漆加苯三唑等)、防锈油膜保护(如74-2硬膜防锈油)等方法来解决锌、镉镀层长白霜问题都有一定效果。会上成立了专题攻关组集中就非金属材料对锌、镉镀层腐蚀的问题，锌-钛合金镀层工艺及离子镀工艺进行研究。同时建议部在七九年召开第三次防止锌、镉镀层长白霜技术讨论会总结交流试验研究成果。

(吴大成)