渣中钪含量也相当低（1—2克/吨）。

4．钛精矿电炉冶炼时，钪主要进入高钛渣，并富集到76—94克/吨。高钛渣或选择氧化法人造金红石氯化生产四氯化钛时，钪则进入氯化渣（55克/吨）和收尘渣（106克/吨）。在收尘渣中富集较显著。

5．从钪在选冶过程中的走向看出，提取钪的研究重点应放在钛精矿，特别是高钛渣或选择氧化法人造金红石进行氯化生产四氯化钛时产出的氯化渣收尘中回收钪。其中钪含量明显富集，而且是处理废料，不影响主体生产流程。同时，对含钪较高的尾矿和高炉渣也应注意研究。

6．用天津化工厂沸腾氯化攀枝花矿的高钛渣和人造金红石的两次工业试验（79年11月和80年2月）的氯化渣和收尘渣，分别进行湿法提取钪的研究。发现氯化渣中的钪仅浸出20—30%。收尘渣中的钪则较易浸出。用水浸取，浸出率为30%，继续再用1：1盐酸浸取时，浸出率为40%，钪的总浸出率达到70%左右。有关湿法提钪，包括：浸取、分离、提纯得出高钪氧化钪的试验研究工作尚在继续进行中。

（中国科学院高能物理所　杨瑞英）

挽救钒的生产过剩

一项新的日本订贷和采纳了巴西方案，使得钢（尤其是输油管钢）的合金元素钒日益受到欢迎。

世界最大的厂家—Highveld钢钒公司在它本周的阶段报告中提到，对钒的需要是稳定的。但是，该工业生产能力仍然过剩。的确，从1977年初以来，与产量有关的潜在市场倾向是肖条的。

1977年世界生产V_2O_5的能力约为112百万磅（合50400吨—译者，下同），而消耗量停滞在72百万磅（合22400吨）。

1976年，当北海、阿拉斯加和加拿大等地区广泛地铺设输油管线时，对钒的需求曾大为上升。一旦上述工程完工，钒的工业过剩能力又变得明显了。

美国和芬兰厂家象南非的Highveld公司一样，曾一直在扩大它们的生产设备能力。最近，因为钒厂停产，供求之间的矛盾已经缓和了。

Highveld公司在其专业提钒分公司有一座大回转窑、三座小回转窑和八台焙烧设备。一段时间只有大回转窑生产，而三座小回转窑一直停产。

完全恢复生产的前景取决于世界经济状况。但是，钒生产厂家的困难，由于钼的短缺和高价，已得到某种程度的减轻。一些钼的用户已转向用钒来作为代用品。

去年全年，墨西哥、中东以及苏联敷设石油管的工作已有些恢复，这使得对钒的需要保持了一定程度的稳定。不久的将来，美国、加拿大石油、煤气的发展，对钒的需要还会进一步增加。

Highveld公司的整个生产能力能满足西方世界钒需求量的48%左右。但是，由于肖条已使其降到40%左右，而美国一家公司（即联合碳化物公司）是其主要的竞争对手。

但是，Highveld公司占有一个重要的战略位置，整个世界已探明的钒储量的将近⅔都在南非，而且，欧洲经济共同体所需钒量的40%均由南非Highveld公司提供。

按理，作为该市场首领的Highveld公司，为了刺激需求量，能压低钒的价格，但是公司的董事们知道，联合碳化物公司也有很强的进行价格竞争的金融实力。

他们也声称，当Highveld公司作为主要生产厂家时，具有稳定钒价格的能力，而在Highveld公司发挥效力之前，钒价是易于急剧波动的。Highveld厂于1968年开始投产。

Graham Bousered先生—主席在他最近的年度报告中说："炼钢工作者已能信赖有保证的供应，并有信心地研制在任何市场情况下具有竞争能力的含钒钢"。

Highveld公司力图通过它自己的市场发展分公司和促进钒新用途研究的伦敦基本钒国际技术委员会，与钢铁公司建立更加坚固的联系。

到1982年，全世界钒的生产能力予计可达到120百万磅（合54000吨）以上，如果每年消耗量以1977年末的水平，按8%的速率增长，到1982年，销售额将达到105百万磅（合42750吨）；若每年按4%的速率增加，需求量将为88百万磅（合39600吨左右。）

（攀枝花钢铁研究院　孙耀民译）

（上接第118页）

有新的发展。高炉冶炼高钛型钒钛矿的技术经济指标超过了设计水平，进入了全国高炉生产的先进行列。钒钛新钢种系列有了新的发展，攀钢120T氧气顶吹转炉冶炼的硅钢，在武钢一米七轧机上轧制硅钢片，其总成材率和性能都达到了国内先进水平。赶上了日本Z11，Z10牌号的水平。

经过会议的充分讨论与同行评议，分专业列出了九个方面，二十四项主要课题为今年进行科学试验的重点项目。

会议结束时，方毅付总理，冶金部唐克部长，省委杨超书记做了重要讲话，冶金部付部长李非平同志做了总结。

（渡口市科委　聂仲清）

《钢铁钒钛》第一期更正

1. 第4页左下角岩相照片与26页图2照片应该对调。
2. 第22页左倒数第7行"500厘米^2"应改为"1590厘米^2"。
3. 第23页左第2行"$[Fe_2O_3-(Fe_2Mg)TiO_3]$"应改为："$[Fe_2O_3-(Fe,Mg)TiO_3]$"。

作　者