



TOGETHER
for a sustainable future

OCCASION

This publication has been made available to the public on the occasion of the 50th anniversary of the United Nations Industrial Development Organisation.



TOGETHER
for a sustainable future

DISCLAIMER

This document has been produced without formal United Nations editing. The designations employed and the presentation of the material in this document do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the Secretariat of the United Nations Industrial Development Organization (UNIDO) concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries, or its economic system or degree of development. Designations such as “developed”, “industrialized” and “developing” are intended for statistical convenience and do not necessarily express a judgment about the stage reached by a particular country or area in the development process. Mention of firm names or commercial products does not constitute an endorsement by UNIDO.

FAIR USE POLICY

Any part of this publication may be quoted and referenced for educational and research purposes without additional permission from UNIDO. However, those who make use of quoting and referencing this publication are requested to follow the Fair Use Policy of giving due credit to UNIDO.

CONTACT

Please contact publications@unido.org for further information concerning UNIDO publications.

For more information about UNIDO, please visit us at www.unido.org



16524-C

Distr.
LIMITED

ID/WG.470/7
6 August 1987

联合国工业发展组织

CHINESE
ORIGINAL: ENGLISH

有色金属工业第一次协商会议

匈牙利，布达佩斯

1987年11月30日至12月4日

议题文件一

有色金属工业的发展战略和
所涉财政问题*

工发组织秘书处编写

* 本文件译自未经审订的原文。

V.87-88296 (EX)

目 录

	<u>页次</u>
1. 导 言	2
2. 有色金属工业的发展	2
3. 主要因素及它们的作用	5
4. 工业化进程和有色金属	8
4.1 关于发展采矿和冶金部门的一些看法	8
4.2 可供选择的战略：需要考虑的几个有关方面	9
4.2.1 为国家和区域级更加一体化发展的内向型发展	10
4.2.2 为出口发展有色金属	11
5. 投资和资金的新格局	13
6. 80年代有色金属部门的筹资来源	14
7. 最后的考虑	17

1. 导 言

一些发展中国家有色金属部门的发展对于在国家和区域各级建立一种更为紧凑的生产体制的过程并未起到很大的作用，从而未能导致与经济的其他部门建立起适当的联系，也未在同一分区或区域内的其他国家间建立起相互补充的关系。某些发展中国家把大量投资集中于开采和冶金活动，从而影响了诸如农业部门这样重要的其他经济部门的发展，造成必须进口粮食。此外，有些发展中国家在有色金属部门投资的努力并没得到足够的外币盈余，在许多情况下这是由大多数传统有色金属的价格恶化和消费的不利变化造成的。

一些重要的从事开采和冶金的发展中国家取得的有限经济效果表明需要制订对不同有色金属部门更一体化的发展有更大影响的发展战略，以满足人口的基本需要和增加外币盈余。

在选择发展战略和具体项目时，发展中国家应充分考虑到用于有色金属部门的投资和资金的新形式，以便使制定的这些战略和项目具有生命力。这样做是必要的，因为事实是70年代传统的投资和资金来源（即跨国公司和商业银行）在本十年中都减少了在许多发展中国家的有色金属部门的参与。除此之外，其他的原因是由于债务问题和世界市场上有色金属产品的价格下跌和消费量减少给许多发展中国家造成的财政拮据。

2. 有色金属工业的发展

70年代世界经济中发生的结构性变革和经济萧条影响到有色金属部门的发展，经济萧条主要打击了长期以来是有色金属最重要的消费者的那些部门。

世界经济中发生的结构性变革对各种有色金属产生了不同的影响。所以我们看到在美利坚合众国和日本，与所谓的“先进”部门，如电子、核工业和航空工业有关的有色金属的消费量急剧上升。美国在70年代钽的年消费量增加了19.5%，铍增加了11.9%，锆增加了8.0%，硅增加了6.9%，钛增加了6.2%，锂增加了5.2%。日本在同期内钽的消费量每年增加13.6%，钛的消费量每年增加12.9%，锂的消费量每年增加11.7%，硅的消费量每年增加10.3%，而锆的消

消费量增加 8.4%。¹

从 1970 年到 1980 年，所谓的传统有色金属的发展受到世界经济变动的严重影响，它们的增长率远低于与通常说的“先进”部门有联系有色金属的增长率。在 1970 - 1980 年期间全世界初加工原生铝的年消费量增长了 5.3%，精炼铜增长了 2.9%，精炼锡增长了 0.2%，精炼镍增长了 2.4%，锌锭增长了 2.1%，精炼铅增长了 3.8%。

80 年代初期部分地由于一些生产国因为迫切需要外汇偿还债务和交付进口货物及劳务维持了较高的生产水平，使得传统有色金属的库存量增加了。这些有色金属的价格在 1981 年和 1982 年都下跌了。这些通常所说的许多传统有色金属在 1982 年的实际价格是过去三十年来最低的，而且事实上低于许多生产国的成本。

在 1982 年以后的一段时间里世界经济增长速度加快了，作为影响世界经济，特别是影响使用这些金属的主要工业的结构变革的结果，有色金属部门也有较小的变化。我们看到 1983 - 1986 年期间的消费量和 1983 年以前记载的水平十分相似，但锡的消费量却低于当时的水平。1985 年世界铜的消费量略高于 1981 年的水平，但低于 1979 年的水平。就 1982 年和 1983 年的实绩欠佳之后市场经济国家的铜消费量而言，从 1984 年以来似乎已呈现稳定的局面。1985 年市场经济国家锡的消费量低于 1981 年的水平，大大低于 1973 年记录的这种金属的最高消费量。铝的消费量自 1982 年以后有较大增长。1984 年世界铝消费量比 80 年代最初几年的消费量要高，但仍低于 1979 年水平。1985 年市场经济国家的消费量稍高于 1979 年记载的最高消费量。

由于消费量的微弱增长和 1982 年达到最高峰的存货量，生产国倾向于维持较低的生产水平，以提高价格。无论在世界范围内和在市场经济国家铜的生产量都低于消费量。铜生产国从 1982 年开始的把生产水平保持在消费水平以下的趋势使得存货量大大减少，价格上涨。从 1983 年起锡的产量已低于消费量，但是商业存货量并未能减少，而且 1985 年的库存水平相反倒高于 1982 年的水平，1986 年头几个月的价格水平大大低于前几年的价格。从 1982 年起铝的趋势也是如此，

¹ 皮埃尔-诺埃尔·吉罗，《矿产资源的地理政治学》，经济出版社，巴黎，1983，第 326-327 页。

维持产量低于消费量的努力使得库存量减少了，但是并未对价格水平产生有利的影响，1983年价格大幅度上升之后，后来几年里又出现下降趋势。1987年前五个月里氧化铝的价格有一些改善。

生产国为了使它们的生产能力适应消费量和价格水平而进行的调整一方面使得工厂关闭，生产能力大为减少，而另一方面又取消和推迟了新的项目，出现了仅在矿石丰富和能源成本方面提供有利条件的国家重新选址和建立新生产能力的趋势。

但是，应当指出的是，近年来由于价格的某些改善和金属供应量的紧张，北美鼓励几家铝公司重新开放它们闲置的一些电解槽系列。在这些公司中应提到的有加拿大铝公司西布里冶炼厂和奥尔科公司的沃里克和巴丁冶炼厂。雷诺金属公司也宣布准备重新启用它在特劳特戴尔的电解槽系列。²另据宣布，随着铝市场的改善，加拿大铝公司正在恢复它在拉特里埃雷的初级冶炼厂，按照该公司最近宣布的材料，到1989年底应达到第一批50-50,000年吨的生产能力。³

3. 主要因素及它们的作用

发展中国家政府感到处境艰难，它们一方面必须解决在短期内增加有色金属矿石和金属的出口量以获得维持经济正常运行所需要的外汇的紧迫需要，另一方面又想采取旨在对采矿和冶金活动进行结构和管理变革的措施，以便摆脱日益恶化的困境。

为了应付这种新的形势，发展中国家政府以各种不同方式，直接或间接地增加了对采矿和冶金部门的参与。

有些国家政府急于防止这些活动产生的收入的减少，接管了跨国公司的某些业务。例如，牙买加政府从1985年7月开始对阿尔科公司所属的克拉伦登精炼厂实行了为期两年的管制。政府这样做所持的理由是阿尔科公司由于销售和生产成本问题打算关闭该工厂。另一方面其他国家政府则采取了易货协定，例如圭亚那政府和苏联在1985年缔结的易货协定，根据该协定前者将向苏联出口矾土，以换取机器和医药产品。同样，苏里南政府与捷克斯洛伐克达成了一项协议，以便与该

² 金属通报，1987年6月23日，第7页。

³ 金属通报，1987年5月19日，第11页。

国交换制成品，苏里南将提供占价值 30% 的矾土，其余 70% 将以信用证的方式支付。

发展中国家政府还达成了南南合作协定。巴西和苏里南缔结的协定就是这类实例之一，根据这个协定前者将向苏里南提供价值 2000 万美元的信贷额度以换取氧化铝。另一个实例是最近签订的一个名为北京圣地亚哥铜管公司的新联营企业为中国市场生产铜管的合同。这个智利中国联营企业预计在今后两年内将在北京建立一个工厂，年生产能力为 1-1.5 万吨。⁴ 泰国 PADAENG 锌冶炼厂从 1985 年开始执行主要针对该区域内国家、中国、南朝鲜和菲律宾的重要的出口计划。⁵

为了提高生产的效率和收益，许多国营企业都与跨国公司签订了技术援助协定。国家管理的圭亚那铝矾土工业开发公司与雷诺公司签订了一个五年协议，根据这个协议后者将向它提供技术援助直至 1989 年。

为了在中期和长期内增加有色金属矿石和金属的出口量，不少国家政府制订并执行了有外国资本参加的合营项目：日本和巴西将共同在孔迪镇建立一个冶炼厂；厄瓜多尔和比利时正在勘探厄瓜多尔东北部的铜和铝。巴布亚新几内亚的奥克特迪采矿公司最近签订了一个五年协定，向日本一家拥有 7 个冶炼厂的联营企业提供铜精矿石。还与韩国开采和冶炼公司及北德精炼厂签订了合同。⁶

某些发展中国家的政府正在与跨国公司举行谈判，以保持或改善税收和法律安排，确保在它们的谈判地位受到世界有色金属矿石和金属市场形势削弱时从它们的出口中可以获得令人满意的收益。几内亚政府正在就出口税率表与几内亚铝矾土公司进行谈判；每出口一吨所得收入的减少都将使该国的经济和财政状况产生困难，因为铝矾土和氧化铝的出口约占该国外汇收入的 93%。⁷ 另外，这可能会对其他出口铝的发展中国家今后与跨国公司的谈判产生影响。

鉴于它们的采矿和冶金活动迄今所取得的效果，某些发展中国家正在倡导新的

⁴ 金属通报，1987年3月24日，第8页。

⁵ 金属通报，1986年9月2日，第9页。

⁶ 金属通报，1987年3月24日。

⁷ 几内亚准备通过矿产品多样化和着重发展农业以减少粮食进口来减少对铝矾土收入的依赖性。（金属通报，1986年10月7日，第19页）

发展形式，以加强有色金属部门对经济的影响。各国政府都在分析促供有色金属工业更广泛的垂直合并的可能性和有利之处，以提高出口的国家增值价值，和实现这些工业生产的更加多样化。它们编写了有关在重有色金属品种矿石中发现的稀有金属的生产的可能性的研究报告。另外，对有色金属部门遵循的以赚取外汇为基本目标的主要外向型发展政策提出了怀疑。作为这些质疑的一部分，有人提出了下列观点，即这个部门的发展应能通过有色金属工业和经济的其他部门之间建立更为密切的联系在国家和区域各级确立更为紧凑的生产结构。然而重要的是应当指出，大多数发展中国家都没有发展有色金属部门的中期或长期计划。

跨国企业对新的投资一直采取较为审慎的做法。此外它们正在对投资的方向重新加以调整。普遍公平地说法是存在着主要向澳大利亚、加拿大和某些拉丁美洲国家以及在某种程度上向几内亚投资的倾向，这样说一般是公正的。

这些跨国公司已逐渐倾向于把它们的活动集中于制造过程的最后阶段，如生产半制成品，而更少重视初级生产。从下面的事实中可以看到这样做的主要理由，即近年来确定价格过程的逻辑由于把最后阶段的产品价格订得较高从而普遍有利于最终产品。例如，我们发现铝锭的价格与半成品的价格保持相对独立，当铝锭价格低时，半制成品仍以较高价格出售。跨国公司还在它们的研究和试制方案中倾向于把半成品和其他产品的生产阶段列为优先项目。⁸

发达国家政府也感兴趣地注视着有色金属冶金的经营。加拿大政府当局已同意为诺兰达的加斯比矿业公司提供1400万加元的无息贷款，以帮助重新开放这个铜矿。⁹ 联合王国提供了2500万英镑的一揽子贷款，以维持里奥廷多锌公司的南克罗夫蒂和惠尔贾奈矿的开采业务。这些钱将用于使设备现代化，以降低生产成本。¹⁰

尽管国际锡理事会的锡价保障制度已经瓦解，国际铝矾土协会1985年为铝矾

⁸ 应当指出，尽管总的趋势是大的跨国公司把注意力集中于冶炼过程的最后阶段，如半成品的生产，但加拿大铝公司仍然承诺作为铝锭的销售者，销售量约占生产能力的25%。（金属通报1987年6月23日，第7页）

⁹ 金属通报，1987年5月19日，第9页。

¹⁰ 工程和采矿杂志，1987年3月，第67页。

士和铂提出的最低价格取得的效果也有限，但是有色金属生产国仍在促成使它们的经营能得到更大保障的新的联合会或机构。

在北美镍生产国的倡议下，成立了一个镍开发研究所，以查明新的应用范围和市场，并开展进一步的研究和试制活动。同样，加拿大、日本和美国在1985年建议成立一个各国政府和专家参加的国际铜研究小组，以便更好地了解市场动态，促进在这个领域积极从事活动的各个机构之间更好的相互了解。

4. 工业化进程和有色金属

4.1 关于发展采矿和冶金部门的一些看法

生产有色金属矿石和金属制品的发展中国家表现出不同的生产特点并具有各不相同的前景和战略。一些发展中国家，由于矿石和金属的出口是外汇的主要来源，有色金属的生产对于国民经济的正常活动是必要的。在其他发展中国家尽管目前有色金属部门的作用还不很大，但是预期这个部门在经济中的作用今后会大大加强。

对于某些作为生产国的发展中国家而言，这个部门今后发展的前景暗淡，因为它们生产的特殊金属，如锡在全世界一蹶不振。相反在另一些国家，前景倒更为有利，因为它们的矿产资源的类型、质量和数量都有利，开采、加工和能源的成本都较低，而且在有色金属矿石和金属制品部门与国民经济其他部门之间的一体化程度较高。属于这种类型的一些发展中国家已经开始了雄心勃勃的投资方案。

这些国家的生产结构特点和发展战略并不都是一样的。有不少生产国把力量主要放在精炼阶段，而其他一些生产国则在加工和垂直合并方面达到更高水平。同样，有色金属部门与经济其他部门之间的联系程度在各国也不相同。在某些情况下，这个部门实际上是一个与其他经济部门很少有联系的独立单位，它的产出主要为了出口，而在其他的有色金属生产国，这个部门则与经济的其他部门建立了相当密切的联系，因此它不仅是外汇收入的来源，而且还是本国发展的一种手段。

但是，尽管它们之间存在不同，大多数生产有色金属矿石和制品的发展中国家都在实行外向型增长。采矿和冶金活动的设计和开展都是为了达到提高出口水平这个主要目的，其最终目标是成为外汇的主要来源，以进口其经济所需要的资本货物和其他产品。

从经济、财政和社会的观点来看，这种各种形式的以出口为基础的发展格局在某些情况下并未取得积极的效果。有时它与出口产品应具有的加工程度无关：矿石和/或金属制品的高加工水平并不一定能保障外汇更好的平衡，虽然出口产品的单位价格较高。在许多情况下造成这种情况的原因是需要大量中间进口品和需要大量借债来创造新的生产能力。¹¹ 然而这样创造出来的额外增值价值却常常被购买设备的额外费用、支付引进技术的使用费和所获贷款的高利率耗去。这就意味着在大量加工的出口产品和更多的外汇收入之间，以及另一方面与经济及财政的更佳实绩之间并没有必然的因果关系；这种关系取决于对每种具体情况的经济核算。¹²

除了一般从事采矿业的发展中国家特别是有色金属矿石和制成品部门¹³得到的经济和财政效果有限之外，发展中国家还遇到重大的结构方面的制约因素，它们控制不了这些因素，从传统有色金属消费水平在全世界的下降趋势和价格普遍下跌的倾向中可以看出这种制约因素。另一方面，有些发展中国家有利的自然条件使它们有可能加强其在国际市场上的地位，并通过更加重视制造过程的最后阶段来加强垂直结构，在这方面不仅考虑到国外的需要，也考虑到本国的需要。所有这些都需对以往的发展经验加以仔细分析，寻求可供选择的发展战略。

4.2 可供选择的战略：需要考虑的几个有关方面

发展中国家的采矿和冶金部门的发展不能脱离该国的工业部门和经济的发展去加以规划。直至目前为止，在大多数发展中国家这个部门的发展一直是作为促

¹¹ 波士顿大学的约翰·M·罗思格布在他1984年发表在《世界发展》第12卷第11/12期第1063-1075页上的文章“第三世界国家制造业和精炼业中的投资和国外债务”中认为，在拉丁美洲精炼业的投资和债务的增加之间并没有直接联系，尽管制造业的投资与债务的增加密切相关。

¹² 皮埃尔·诺埃尔·吉罗在1983年巴黎《经济学》出版社上出版的“矿产资源的边缘政治学”一书中第677-690页对几内亚的CBG和Friguia两个企业的外汇余额做了比较。这两个企业的产品都是出口的，前者出口矿石，后者出口加工品。他的分析表明与前一企业出口品有关的外汇余额比后一企业的出口品要多。其根本原因是Friguia这个企业用于加工铝矾土所需要的进口投入物的加权成本较高。

¹³ 同上，第652-653页。

进出口过程和(或)为满足进口消费结构的任意进口替代过程的一部分。很少有以基于建立国家和区域紧凑的生产制度的和通过改善农业、建筑业和工业部门之间关系来满足人口的基本需要的发展政策来考虑采矿和冶金部门发展的国家。

鉴于这些看法,在不同的发展中国家采矿和冶金部门可被认为发挥了不同的经济作用。所以有色金属的冶炼和加工一方面主要是为了给国内生产提供作为基本投入的物品,另一方面这些金属制品可以基本上用于出口,从而对本国的工业化仅产生间接的影响。这种间接影响取决于加工的程度、产品的类型和该国现有的工业基础设施。

这种对工业化过程的间接影响可以通过以选择性进口取代过程为基础的由国民经济各个部门为有色金属部门提供投入,同样通过向该国正常生产所需要的进口产品提供资助,以及通过直接和间接地创造就业机会来实现。

4.2.1 为国家和区域级更加一体化发展的内向型发展

开采和有色金属工业的更为内向型的发展的目标是加强该部门和资本货物部门之间的联系,其主要目的是为提高农业和建筑部门的产量和生产能力所需的机器、设备和投入物的生产打下基础。此外,这种发展类型必然会通过向运输和能源部门提供它们所需要的投入物来加强开采和冶金部门与这些部门的联系。

为了完成这项任务,在各个发展中国家都需要对以有组织和经统筹的方式生产的有色金属制成品加以可靠的鉴别;并特别强调可以在中小型企业中以灵活方式生产的有色金属的半成品和最终产品的生产。¹⁴这项工作又需要就发展本国生产的资本货物和其他产品所需要的有色金属产品的技术要求编写技术和经济研究报告。在不同的发展中国家生产的有色金属制品的范围主要取决于它们的生产特性,取决于它们的有形的技术基础设施资产。这就是说有色金属部门在工业化过程中应起的作用和它与经济其他部门的联系的类型在国与国之间或一类国家和另一类国家之间都是不同的。

在发展中国家有效地实施把有色金属部门作为主要的内向型发展格局需要对某些重要问题进行详细的分析,以防止这些问题变成实现这项政策的主要不利因素。

¹⁴ 有关这个问题的更详细的内容可参阅议题2。

在这些问题中应特别提到的是发展中国家有限的经济空间、要采用的技术的性质和世界市场中普遍的价格水平和结构。

考虑到进口技术的现有格局和世界价格的水平和结构，在市场有限的发展中国家中制造某些供国内消费的有色金属产品难于大量进行。

为了克服这样的某些障碍，发展中国家应通过制订互补性方案来促进区域或分区合作。这些方案应指明要求执行的时间和明确说明生产单位应设在何处，从而有可能带来平衡的发展，避免在参加这个方案的不同国家之间造成差别。

发展中国家选择适合于它们国内市场的技术和更加有效地利用它们的资源也是非常重要的。这就要求这些国家在技术研究领域做出大量努力，以免仅仅重复工业化国家正在发展的先进技术。重点应放在设计适合于它们真正需要的技术。

为了做到这一点，常常需要把进口的整套技术“拆开”再按照发展中国家的具体需要把它们“重新组装”起来。同样，这种技术创造和（或）改造的工作需要考虑到其他部门出现的技术进步。在通常被认为包括大规模企业而且规模经济是其最重要的生产力因素之一的炼钢工业中，目前的趋势是越来越倾向于建立生产率水平十分接近，或在某情况下（对某些特定产品而言）比以高炉为基础的大型钢铁厂的生产率更高的小型工厂。

许多发展中国家常常不能促进在国家或区域一级建立更为紧凑的生产系统所必须的特定有色金属项目的生产，这是由于世界市场通行的价格结构和这些国家的国内生产成本使这项工作无法进行。

决定促进更加内向型发展的发展中国家如果认为合适，可以确定价格以便能够以¹满足主要需求的方式来安排资源。这就意味着这些国家在建立生产能力时应进行经济核算，最合理地利用国内资源，满足大多数人口的具体需要，以及按照成本多少造成的限制因素最佳地利用国内节余。在许多发展中国家进行经济核算时，世界市场的价格应主要作为参考标准，不应作为外部造成的因素。

4.2.2 为出口发展有色金属

外向型发展格局的主要指导思想是发展中国家对外汇的需求日益增多，它们用这些外汇来进口用于发展的不同经济部门所需要的投入和机器。在这个战略中还

存在一种十分普遍的看法，即出口产品的加工程度越高，换取的外汇收入就越多，因此它对整个国民经济的间接影响就更大。然而，正如上边所指出的那样，在出口产品更高度的加工和更佳的经济和财政效果之间并不存在着必然的关系，因为后者在很大程度上取决于该国的具体情况和它的生产的性质。

采矿和冶金部门的这种类型的发展的可供选择的办法之一是出口未加工的矿石，主要为了获得粮食制品，以满足人口的营养需求和进口那些被认为有优先重要性的部门的投入、机器和设备。

一个有色金属矿石储量丰富的发展中国家可以通过出口这些矿石支付进口设备、化肥和农药来发展农业满足基本消费。如果按照世界市场价格出口这种矿石能够获得资助农业所需的进口物所必须的国内的节余而又不致动用非再生资源的储备，那么这种发展政策在经济上是合理的。在这种情况下，经济核算将以出口矿石的数量和产生内部盈余的速度之间形成的关系为基础。

另一种可供选择的发展政策涉及向世界市场出口不同加工程度的有色金属制品。考虑到世界价格的结构，如果采取这种战略的发展中国家能够得到比发达国家成本低的丰富的矿石储备和能源以抵消进口的机器和设备的普遍较高的成本，这种选择在经济上和财政上就是合理的。此外，这种选择所需要的大量投资应带来大量补充增值价值和实在的较为大量的净外汇余额。

在这种可供选择的方法范围内有各种不同的垂直合并和横向合并的变式。有的国家倾向于采取垂直合并，以矿作为出发点，它们把精加工产品的出口作为可取的办法。相反，另一些国家把以进口投入为基础的半成品的生产和出口放在优先地位，因而采取了后向合并的政策。

关于横向合并，我们看到一些起初把全部产品用于出口的国家除了提倡向本国工业采购投入物之外后来把这些产品的一部分用于国内消费。这种做法在有色金属部门和经济的其他部门之间带来了更为密切的联系。其他国家实际上把全部产品都出口，并进口它们所需要的大部分投入物和设备，所以有色金属部门成了国家经济中的一种独立的部门。

主要面向出口的生产需要在世界一级有竞争力的技术和确保产品销售的销售渠道。这些因素导致了大量外国资本的卷入用于发展面向出口的有色金属部门。各

个国家的卷入程度不同，它取决于所说的产品的类型。在某些发展中国家，这个部门主要是通过跨国公司的直接投资建立起来的，这些公司是所建立的企业的主要所有者。在另一些国家，成立了合营企业，在这些企业中国家和本国私营部门与跨国公司共享所有权。如果采用这种办法，在形成新的生产能力中外国贷款常常比直接投资起到更大的作用。还有一些国家企业为国家所有，但在某些情况下与跨国公司签订技术援助和销售合同。

为了不加区别地进口奢侈品和建立主要限于装配作业的工业而出口有色金属矿石和制品，无论从满足人民的基本需要或从建立紧凑的生产体系的角度来看在经济上都是不可取的。

5. 投资和资金的新格局

大约从60年代末以来主要的有色金属跨国公司就一直在减少它们在发展中国家的投资。从70年代中期起随着资金新来源的出现，这种投资的新格局的扩展加快了。商业银行、出口资助机构、保险公司和石油生产国的政府基金都加强了对有色金属项目资助的参与。

这些资源的可利用性与1973/74年的石油危机有关。欧洲的矿产和金属进口国和日本试图通过支助对新资源的投资来稳定矿产和金属的供应。商业银行试图向由于石油生产国的收入投入而迅速发展起来的欧洲美元联营投资。

跨国公司直接投资比例的逐渐减少是由于发展中国家在有色金属的开采和加工方面的本国股份和所有权的扩大造成的。发展中国家通过不同的手段加强了国家对有色金属部门的控制，包括实施政府管理，增加税收，建立国家能力以及对外国股本实行部分或全部国有化。¹⁵

另外，有些跨国公司采取了把完全由它所有的附属公司转变为与国营企业的合营公司。在制铜工业方面，智利的肯内科特公司是采用合营企业办法的第一个公司。阿萨尔科公司(Asarco)在1976年把全部资产卖给了墨西哥政府。在其他情况下跨国公司仅仅提供技术，但不参与股本。这种类型的第一批例子之一

¹⁵ 玛丽安·拉德茨基“是政治风险把矿业投资从发展中国家的矿区吓跑了吗？”

《世界发展》1982年第10卷第1期，第42-43页。

是巴西的巴西铝业公司。

由于世界经济萧条和工业化国家对传统金属的利用程度的减少造成的供求继续不平衡，投资者、商业银行和跨国公司在80年代对于采矿和加工项目不象10年前那么感兴趣。

以铜为例，对发展中国家正在兴建的项目的投资水平从70年代后期的50亿到100亿美元减少到1987年几乎只有一半的水平，为30亿美元。补充的生产能力不均匀地分布在发展中国家的产铜地区。投资集中于拉丁美洲，而非洲的产铜国则不能够维持它们相对的生产水平，它们的冶炼和精炼能力的绝对数字甚至减少了。在非洲国家建设的项目在1980年初几乎等于零，但后来有缓慢增长。生产链条中，非洲的项目主要集中在开采阶段。

亚洲发展中国家的制铜部门的投资象非洲一样减少了，但在目前10年中仍保持了较高水平。80年代中期30%到40%的全部投资是在亚洲。

可以指出的是，1970年底发展中国家的变得越来越复杂的制铜业项目的规模在1980年缩小了，这反映了倾向于整顿现有企业而不是开办新的实地项目的变化。

6. 80年代有色金属部门的筹资来源

1970年为有色金属部门提供资金的传统资金来源今后不大可能会继续提供资金。商业银行对参加大型复杂的有色金属项目，特别是发展中国家的这些项目已变得缺少热情。¹⁶ 跨国公司投资的作用可能也比1970年要小得多。对于发展中国家来说，1980年末的主要资金来源是：本国私人资本、国营企业积累国内资金、公营国际机构、国家发展机构、出口信贷和中央计划经济。¹⁷

近年来本国资本在有色金属项目的投资中重要性不断加强。发展中国家本国的外汇来源常常是有限的，但是地方银行可以提供本国货币贷款。赞比亚、扎伊尔和墨西哥的有色金属工业就采取了这种做法。

在经过认真选择的项目中，国家矿山企业创造的资金可成为一种本国的资金来源。1986年初智利的国营制铜企业科德尔科公司公布了一个五年投资方案

¹⁶ 商业银行在资助采矿项目方面的比例从1968年到1986年几乎减少了一半。

¹⁷ S. 佐恩“80年代的矿产品筹资投资”《信使》1985年第94期。

(1987 - 1991年)，其数额达到13.85亿美元。到1986年底，财政部就从这个方案中砍去了1.5亿美元。本国资金是长期筹资的最重要的来源，但也是易受最大波动影响的一种来源。对于国内资金的任何利用都应得到财政部的批准，因此取决于该国的宏观经济变数和政府的优先次序。

尽管世界银行集团的贷款减少了，但是双边资助机构的贷款却增多了。日本和欧洲国家通过向发展中国家的生产厂家提供财政资助以确保矿石和金属制品的稳定供应所做的努力特别反映出了这个趋势。

从1968年到1986年，世界银行和国际金融公司参与了27个大的金属项目。这些项目中单个项目的最小规模为5000万美元，平均规模为2.3亿美元，只有巴西的卡拉哈斯的一个最大项目例外。¹⁸制铜工业获得了世界银行信贷的26%，而制铝业获得10%。国际金融公司的贷款方式与世界银行相同，它主要集中于拉丁美洲的制铜业。国际金融公司资助的项目占1970年世界铜开采能力中发展中国家增长量的16%，占1980和1983年增长量的18%。国际金融公司对制铜业的投资从1980年以来实际上停止了，在1984年该公司决定把投资集中于四种类型的项目：

- (a) 开采对当地生产者有经济意义的较小矿藏；
- (b) 小国中的大项目，以便于与外国采矿公司进行谈判；
- (c) 主要作为衡平权投资者参加，以促成本国和外国所有者可接受的平衡，并提供足够的风险资本基数；
- (d) 与政府或公营部门采矿公司共同参与。

由于需要国外资源的供应，日本制订了：

- (a) 有日本资本参与的进口计划；
- (b) 优惠性贷款以换取长期合同。

前一种类型还包括了称为Asahan模式的更为综合性的联营公司，当初制订这种模式是为了在印度尼西亚苏门答腊建设一个铝熔炼厂和必要的电力设施。在70年代后期建立的这个企业包括了印度尼西亚政府和日本政府以及日本工业界的股份。

¹⁸ M. 韩，“国际贷款对金属制品的影响”阿登出版社，1986年5月14日。

日本进出口银行也为该项目提供了资金。在巴西也建立了相同的企业，即亚马逊铝冶炼厂项目，包括阿卢诺德氧化铝合营公司。

日本一直采用贷款和进口的办法来特别保证日本冶炼厂使用的铜和铁矿石。在1978年通过这种办法得到了进口铜矿石的50%。

日本的进出口银行在资助这些计划方面发挥了重要的作用，这在国际上也是独一无二的。¹⁹

欧洲经济共同体有两个为矿产工业投资提供资金的主要窗口，主要为非洲、加勒比和太平洋国家的矿产业服务：

(a) 欧洲投资银行；

(b) 根据第三个洛美协定的采矿系统矿产品特别资筹贷款。

欧洲投资银行在欧洲共同体委员会在发展中国家的采矿和冶金工业的投资中起着主要的作用。欧洲投资银行在1985年8月核准了数额超过2.4亿欧洲货币单位的贷款，其中1.61亿欧洲货币单位给西部和中部非洲国家，5700万给东非国家，5000万欧洲货币单位给太平洋国家，400万给加勒比国家。

采矿系统起初把重点放在维持开工率上。按照第三个洛美协定它的主要目标是通过整顿、维修和合理化措施使采矿工业恢复活力。这个系统还支持产品多样化的措施。采矿系统的融通资金主要用于非洲的制铜工业。在1980年和1981年，赞比亚的制铜业得到5500万欧洲货币单位的贷款，扎伊尔得到4000万欧洲货币单位的贷款。²⁰

有些中央计划经济国家也资助了采矿和金属制品项目。中国政府通过中国国际信托投资公司参加了波特兰制铝合资企业（维多利亚州政府35%、阿洛华45%、公众10%）并同意提供该项目10%的股本。当该冶炼厂在1987年投产时，中国国际信托投资公司将保留1.5万吨，到1988年将增加到3万吨。中国国家机构中国有色金属工业公司也正在谈判以股本方式参与一家外国炼铝厂。它们已与冰岛制铝公司接触，准备参与冰岛雷克雅未克附近的冰岛制铝公司冶炼厂的扩大工程。

苏联也参与了一些与矾土和氧化铝有关的项目。已完成的重大项目之一是几内亚的国营OBK矾土矿。从1970年中期开始生产，整个项目都是苏联资助的，

¹⁹ T. 尾译，“日本最大的跨国金融家”《世界贸易法杂志》第20卷，第6期。

²⁰ 《信便》，第89和94期，1985年。

估计投资大约1亿美元。产量的90%出口到苏联，50%作为对所提供的贷款的偿还，40%是对苏联的正常出口，10%可由几内亚向世界市场出口。苏联还为印度、土耳其、埃及和阿尔及利亚的冶炼厂和氧化铝工厂提供了资金。

印度在1985年宣布了一个新的230万吨矾土项目。设在安得拉邦的这个矿的大部分产品将向苏联出口。这个矾土矿将附设一个60万吨的氧化铝厂。²¹苏联和希腊还正在拟定建立一个生产氧化铝的工厂的项目。这个位于科林西亚湾地区的产量为60万吨氧化铝的工厂的全部投资估计为4.5亿到5亿美元。苏联的贷款将用提供氧化铝来偿还。

7. 最后的考虑

鉴于本文件中提出的需要考虑的问题，对于本次会议来说特别重要的是应注意分析这样的可能性，即促进一项新的使这个部门能对发展中国家的有色金属生产国的经济和社会发展做出更大贡献的新战略。

在将要讨论的这些问题中，这次会议的重点是促进国家、分区和区域各级更为内向型的有色金属工业发展的方式，适当考虑到需要建立的横向和垂直合并的类型以及国家之间相互补充的问题。这次会议集中考虑的另一个问题是发展中国家为了最大限度地获得外汇节余而确定适当的出口政策这个问题。讨论这个问题应考虑到有色金属生产国由于价格和世界消费量的下降目前遇到的困难，并考虑到有些发展中国家具有高质量的矿藏和廉价的能源，而这些东西是重要的经济潜力，适当时可以用来作为促进经济重要部门发展的一种外汇来源。在目前情况下要讨论的可能被认为重要的另一个问题是确定适用有色金属的新领域。

在这方面，讨论可以集中于发达国家和发展中国家之间以及发展中国家本身之间的合作形式和途径这个问题，以便使这个部门与经济的其他部门更加一体化地发展，并加强这个部门对经济的主要宏观经济变数的影响。

这次会议可能还会对研究有关有色金属部门新的发展形式以及改善筹资条件的方法所涉财政问题感兴趣。按照已经指出的目前的趋势，资助应面向适当规模的项目，尽量从现存系统得到较好的条件；这项工作还可以加强国家和区域资助系统的参与，从而为项目所需要的基础设施的筹资获得较好的条件。

²¹ 《工程与采矿杂志》1985年10月。