

教学参考资料

国民经济计划学

(六)

校内用书
注意保存



中国人民大学计划统计系编

目 录

1. 对我国工业部门结构的初步探讨.....高 梓 苗天杰 (1)
2. 略论我国能源问题.....刘 晓 (17)
3. 能源消费与国民经济发展的关系.....容洞谷 (37)
4. 电力工业如何先行.....刘 晓 郑友敬 (51)
5. 当前机械工业发展中的几个问题.....赵东宛 (64)
6. 试论钢在国民经济中的位置.....王鼎咏 (81)
7. 轻工业产品的经济结构问题戎文佐 (101)
8. 关于经济效益问题的讨论概况杨干忠 魏洪图 (110)
9. 轻纺工业的计划方法问题 (113)
10. 冶金和机械工业的计划方法问题..... (118)
11. 关于美国、苏联、日本、西德的经济发展速度问题的讨论..... (126)
12. 关于苏联和我国两类工业的发展比例问题.....陈 游 (139)
13. 苏联和美国的工业生产及其内部结构的比较.....王诵芬 (158)
14. 几个主要工业国钢铁工业在国民经济中的位置.....王鼎咏 (172)

对我国工业部门结构的初步探讨

高 梓 苗天杰

工业部门，是随着生产力和社会分工的发展而形成的。各工业部门的组成，及其在再生产过程中相互之间的生产联系和比例关系，就是工业部门的结构。根据资源情况、技术装备水平和国民经济状况，正确处理工业部门之间的关系，才能保证工业生产协调的高速发展，创造出日益丰富的社会物质财富。在我们社会主义国家里，实行的是计划经济，可自觉通过国家计划处理好工业各部门之间的关系，建立合理的工业部门结构，保证我国工业生产的高速度、按比例发展，加速实现四个现代化。

在解放初期，旧中国留给我们的烂摊子，是一个半殖民地、半封建的经济，工业部门很不齐全，重工业微乎其微，工业结构极不合理，工业生产极端落后。一九四九年钢产量只有十五万八千吨，机械工业只能搞点修修配配，飞机、汽车、拖拉机都不能制造，全部工业生产中，现代工业只占百分之十几，完全不能适应改善人民群众物质文化生活和发 展 国 民 经 济、巩固国防的需要。

建国以来，在党的领导下，经过全国人民近三十年的社会主义建设，我国的工业结构已经起了根本性的变化。主要特点

是：

工、农业总产值中，工业产值比重大大提高。一九五〇年到一九七八年农业总产值年平均增长百分之四点三，工业总产值年平均增长百分之十三点五。在工农业总产值中，工业产值的比重从一九四九年仅占百分之三十，到一九七八年上升到百分之七十四点四。在国民经济中，工业生产获得了很大的发展。

我国工业生产发生了很大的变化，改变了轻、重工业的比例。一九七八年比一九四九年，重工业主要产品产量中，除个别品种外，多数品种都增长了几十倍、上百倍以上。例如钢增长二百多倍，机床增长一百一十多倍，原油增长八百多倍，农用化肥增长一千四百多倍。轻工业主要产品产量中，棉纱增长六倍多，糖增长十多倍，纸张增长近四十倍，自行车增长六百多倍。在工业产值中，轻、重工业的比重变化很大，一九四九年重工业产值占百分之二十六点四，一九七八年上升到百分之五十七点三；轻工业产值比重，由一九四九年的百分之七十三点六，到一九七八年下降为百分之四十二点七。从主要工业部门的职工人数看，一九七八年年末共三千多万人，其中重工业部门占百分之七十四，轻工业部门占百分之二十六。以上情况说明，轻、重工业结构发生了很大的变化。重工业产品产量的显著增长，改变了旧中国只能生产一些轻纺产品的落后状况，使我国工业生产发展到一个新的水平。

从重工业内部的变化情况看，在重工业产值中所占比重较大的有机械、化学和冶金工业。机械工业由一九五二年占百分之十一·四，到一九七八年上升到百分之二十七·三；化学工业由百分之四·八上升到百分之十二·四；冶金工业由百分之五·九上升到百分之八·八。石油工业原来比重小，但发展较

快，到一九七八年上升到百分之五点五。在全国主要工业企业固定资产中，重工业部门占的比重较大。例如：机械工业占百分之二十六点一，冶金工业占百分之十五点五，电力工业占百分之十一·六，化学工业占百分之十点六，煤炭工业占百分之九点一。以上情况，说明我国工业建设是着重发展原材料工业和加工工业，使我国工业材料供应和设备制造能力大大提高，电力、煤炭、石油工业发展也较快，为社会扩大再生产打下了基础。

新兴工业部门不断增加，促进我国工业结构的不断变化和完善。在第一个五年计划期间，我们新建了一百五十六个项目。这批项目中新建立起许多重要工业部门，例如，冶金设备制造业、飞机、汽车制造业以及高级合金钢制造业等等，是我国发展工业的骨干力量。随着生产力的发展和科学技术水平的提高，新材料、新工艺、新品种不断出现，工业结构又有了很大变化。例如，我国工业生产自动化的发展，就引起各种专业机器制造部门的出现，并且推动自动化仪表、仪器的发展。化学工业的发展，出现了新原料、新材料，引起合成橡胶工业、人造纤维工业、塑料工业的发展。由于整个工业的发展，又出现了电子工业和原子能工业等行业。所有这些新技术的出现，又向冶金工业和机器制造业提出更高的要求。因此，新兴工业部门不断发展，工业部门结构不断改变，使我国工业部门进一步齐全，现代化水平也有不少提高。

我国工业化建设的发展，引起了工业企业的结构变化很大。建国以来，工业企业的建设迅速发展，一九五二年全国有工业企业十六万七千个，一九七八年有三十四万八千个。在全国工业企业中，全民所有制工业企业八万四千个，集体所有制工业企业二十六万五千个，其中农村人民公社工业企业十六万

四千个。按大、中、小型企业分：大型企业一千二百多个，中型企业三千一百多个，小型企业三十四万四千多个。从工业企业结构中，绝大多数是集体所有制的小型企 业。但在生产建设中，起骨干作用的还是全民所有制的大、中型企业。这些工业企业，是我们向四个现代化进军的可靠阵地。

(二)

我国工业生产建设还有不少问题，工业结构还比较落后。主要表现有以下四个方面：

一、轻、重工业比例失调，轻工业过“轻”。

轻、重工业的关系问题，是一个长期没有解决好的问题。早在一九五六年，毛泽东同志在“论十大关系”中，就作了精辟的论述，开始提出了按农、轻、重次序安排国民经济的问题。但是，二十多年来，常常是处理的不够好。从投资分配来看，轻工业和重工业的比例，“一五”时期为一比七点八，以后十八年比例下降，“二五”时期为一比十点七，“三年调整”时期为一比十二点七，“三五”时期为一比十四点三，

“四五”时期为一比十点一。轻、重工业的投资分配，随着情况的变化，是应该变化的。在建国初期，针对我国基础工业薄弱的情况，加重重工业的投资比重，是必要的，但是轻工业的投资比例长时期的明显下降，直接影响轻工业的发展速度，既不利于资金积累，更给人民群众的生活带来不少问题。粉碎

“四人帮”以后，虽然轻工业的投资比重有所增长，一九七六年到一九七八年提高到一比八点三，但轻工业的投资构成起了很大的变化，过去轻工业的投资主要用于增加生产能力，现在大约有一半投资用于增加生产能力，而另一半投资则用于搞原料（如化纤和部分化工原料），因此对轻工业的投资比例仍然

是低的。在近期内，要比较好地解决由于轻、重工业比例失调所带来的一系列问题，还需作很大的努力。

当前，我国的轻工业不能适应四个现代化建设和改善人民生活的需要。主要轻工业产品，大多供不应求，产需矛盾很大。我国市场商品可供量与购买力的差额，一九七九年高达一百多亿元，而在我国市场商品构成中，轻工产品又占百分之五十以上。很多轻工产品都不能满足需要，例如纸张差二百多万吨，糖差一百多万吨，为了解决国内需要，都要进口一些。肥皂、皮鞋、家俱、缝纫机、自行车等供应紧张，经常脱销。许多产品质量低，花色品种少。按我国人口平均计算轻工产品产量，比解放初期和一九五七年有了较大的提高，但比工业发展国家还差得很多。如棉布，解放初平均每人三米多，一九五七年不到八米，一九七七年十米七（每人实际消费水平只有六米多），比日本、法国约少一半；食糖，解放初平均每人不到一斤，一九五七年不到三斤，一九七七年不到四斤，而美、法、西德等国都在五十斤以上；自行车，解放初平均每四万人一辆，一九五七年每万人十二辆多，一九七七年每万人七十八辆，而美国、日本分别为我国的三倍和六倍多；电视机，一九七七年我国每万人平均三部，日本一千三百多部，美国三百多部。我国的轻工产品，在出口方面，也缺乏竞争能力。目前，国际市场轻工产品出口总额，已超过一千亿美元，我国仅占百分之一一点六，这么小的比例数，与我国的国际地位是极不相称的。服装，我国出口三亿多美元，销到日本和美国仅二千万美元，只占他们进口服装总额的百分之零点五。罐头，国际贸易量八百万吨，我国才出口十八万吨。至于我国的一些高档轻工产品，在国际市场上，更是缺乏竞争能力；而我国的一些独具风格的土特产品，在国际市场上享有盛誉，但又大都供不应求。

求。

轻工业在为国家积累资金中，占有特殊的地位，是国家资金积累的重要来源。据有关部门根据一九七八年资料分析，我国轻工业的资金回收时间，比钢铁工业快四倍。又据初步匡算，如果在“四五”时期，把冶金工业占全国基建投资的比例减少百分之一，放到轻、纺工业，则一九七五年我国工业增长速度，可提高百分之一左右。由此可见，加快轻工业的发展，增加轻工业的投资比重，看起来暂时放慢了重工业的发展速度，但是从长远看将会加快重工业的发展速度。对于这一点，我们应当有深刻的认识。

我国轻工业内部各个行业的突出问题是原材料不够，生产能力不足。如，纺织工业今年有百分之三十左右的原料要靠进口，生产能力约差百分之五，许多工厂靠加班加点完成生产任务。糖的生产能力有三百万吨，由于原料不足，只能安排生产二百三十万吨。

二、燃料动力工业，不能满足国民经济发展的需要。

一九五三年到一九七八年，我国能源生产平均每年增长百分之九点六，工业总产值平均增长百分之十一点二。我国煤炭工业的增长速度，大大低于用煤行业的增长速度。一九五二年到一九七八年，我国煤炭产量增长八倍，但火电发电量增长三十四倍，焦炭产量增长十五倍，合成氨产量增长三百多倍，大大高于煤炭的增长速度。当前，我国煤、电、油严重不足，每年缺煤上千万吨、缺油几百万吨、缺电上千万千瓦，拖了国民经济的后腿。以电力工业为例，由于这几年发电装机少，输变电能力严重不足，而用电设备上的快，供需矛盾突出，全国约差发电装机容量一千万千瓦左右，约有五十万千瓦的电力输送不出去。

在最近几年内，单单用增产的办法，解决我国能源的产需矛盾是比较困难的。一九七八年，我们大幅度提高燃料动力工业的投资比重，煤炭、石油、电力三个部门的投资都是历史上的最高水平，超过基本建设总投资的四分之一，但是从总的来看效果并不十分理想。电力工业当年增加装机容量五百万千瓦，增加的生产能力是历年最多的，但是只能满足当年生产增长的需要，还没有还旧帐。石油工业，由于拿到的储量不足，地质条件复杂等原因，开采的难度大了，用的投资多了；当前的石油生产，是在储采比例严重失调的情况下进行的，不能长此下去。煤炭工业，建设周期长了，新井投产能力不足，一九七八年新增生产能力只有一千一百多万吨，比一九七〇年到一九七七年的平均数少了三分之一，再加上部分生产矿井采掘比例失调，以及没有配套就简易投产等原因，将严重影响我国煤炭产量的增长速度。据有关部门计算，一九八〇年到一九八二年，大约每年只能增长二千万吨，比这几年来每年增长五、六千万吨要少多了。又据有关部门匡算，如保持我国工业每年增长速度在百分之八左右，每年约需增产煤炭五千万吨。这显然是不可能的。

长期以来我国燃料动力供应紧张，固然与产量增长慢有关系，但更重要的是燃料、动力的浪费太大。据有关部门统计，我国一年多耗电三百亿度以上，多耗煤和不合理用煤约五千万吨。如果在我国的工业生产中，把多消耗的这么多能源减下来，则目前同样产量的能源，可增加百分之三十的工业总产值，也就是说在近三年内，我国的工业生产每年可以赢得百分之十的速度。我们再同国外先进技术经济指标做一些比较：目前，我国燃料有效利用率仅为百分之二十八左右，而日本可达百分之五十，西欧为百分之四十二，如果我国燃料的利用率达

到西欧水平，我国现在生产的六亿吨煤、一亿吨油，可以顶十二亿七千万吨原煤使用。即使全国燃料的利用率提高百分之二，就相当增产六千万吨煤。这个情况，说明我国燃料、动力利用的潜力是多么大！据有关部门分析，我国比工业发达国家燃料动力消耗高的原因，有三个方面：大约有百分之四十，浪费于工艺设备落后；大约又有百分之四十，浪费于技术管理差，操作水平低；另百分之二十则浪费于原料和燃料的质量低。

燃料动力的消耗高，生产的最终产品比较少，创造的价值低，是我国工业结构比较落后的一个重要方面。我国的能源产量已居世界第三位，但钢产量只居第五位，我国消耗的每吨标准燃料所创造的社会财富，比国外要少的多。这里，我们举一些综合性的数字说明这个问题。一九七七年（或一九七五年、一九七六年），国民经济收入与消耗的标准燃料之比，我国只有五百一十元/每吨标准燃料，而法国为我国的五倍多，日本为我国的四倍多，美国为我国的二倍多，苏联为我国的一点三倍。一九七八年我国的燃料消耗总量为五亿六千万吨标准燃料，与苏联一九五八年的五亿五千万吨大体相当。但一九五八年苏联生产钢五千四百万吨，铝五十五万吨，汽车五十一万辆，拖拉机二十二万台，比我国一九七八年生产钢三千一百万吨，铝三十万吨，汽车十四万辆，拖拉机十一万台，要多的多。我国一九七八年用于工业的发电量二千二百亿度，与美国一九四二年二千三百亿度大体相当。但美国在一九四二年生产七千八百万吨钢，是我国的二倍半，生产四十七万吨铝，是我国的一倍半多，生产一亿八千万吨油，是我国的一点八倍。生产力的发展是很快的，和他们几十年前的情况相比，更进一步说明了我们在这方面的落后程度。

三、钢铁工业投资多，但收效少，与其他工业的发展不相适应；机械工业某些产品比重过大。

多年来，钢铁工业是我们重点建设的行业。一九五二年到一九七八年，钢铁工业的投资占全国基建投资的百分之八点五，但资金回收率仅为百分之一百零七，比其他许多行业低的多（如，同期纺织工业的资金回收率为七倍多）。

一九七八年，我国钢产量突破三千万吨大关，是一个很大的成绩。但是按我国人口平均计算，钢产量还是很低的，只有三十三公斤，大致相当于日本一九三〇年和美国一八八六年的水平，基本上还是处于工业化初期阶段。更主要的问题，是我国的钢材质量差，品种规格少，材不对路，因此一方面造成大量积压浪费，目前达到一千八百多万吨；另一方面，又到处出现钢材紧张的状况，为了满足国内生产的需要，又要大量进口，一九七八年达八百六十多万吨，几乎等于国内产量的百分之四十，耗用外汇二十七亿美元，占全国进口总额的四分之一。这是一个很大的问题。

就钢铁工业内部来说，有两个薄弱环节需要解决：一是矿山落后。我国的富铁矿不足，铁矿石品位低，目前全国十大钢铁基地有六个铁矿石不能自给，为了解决“无米之炊”，一九七八年进口铁矿石八百万吨。二是轧钢落后。我国轧钢能力与炼钢能力之比仅为〇点六五，而国外为一，因此我国钢的出材率低，只有百分之七十，比日本低百分之十几。由于轧钢能力严重不足，就很难根据国内生产建设的需要来安排钢材生产，很多短缺产品不得不靠进口。如，一九七八年分配给轻工部门生产用钢材一百三十多万吨，由于国内生产钢材的品种、规格、质量不能满足需要，大约有三十万吨要靠进口。

在我国机械工业中，一般机床产量过高，是一个十分突出

的问题。一九七八年，我国生产机床十八万三千台，相当于美国一九五二年、苏联一九六三年钢产量八千万吨时的机床产量。在我国机床总产量中，一般机床的比例太大，占百分之四十多，而美、日、苏等国都在百分之二、三十左右。我国机床产量的增长速度，大大超过了钢材产量的增长速度，一九七八年我国机床拥有量达二百六十七万台，比一九六五年的七十万台，增长二点八倍，而同一时期钢材产量只增长一点五倍。由于钢材、动力供应不足，我国约有半数机床闲置没用；由于型号落后，质次、价高，货不对路，造成不少积压。而另一方面，国家急需的大型、关键、精密产品生产能力不足，设备制造的成套性差，质量不高，品种缺口不少。例如，发电设备是国家的急需，现在主机装机能力每年五百万千瓦，而输变电设备和大型电站锻件的生产能力只有四百万千瓦，为了配套，当前不得不进口一些。不少关键设备，如六十吨矿用汽车、六十万千瓦发电设备等，我们还制造不出来。我国现在生产的农机产品，多数是结构陈旧，消耗高，效率低，适应性差，许多急需的农业机械如中耕除草、积肥和施肥机械等，还是缺口。

我国的机械工业，与工业发达国家比较，水平还不高。一九七八年我国钢产量三千一百万吨，与西德一九五九年钢产量二千九百万吨，基本上差不多。一九七八年我国的机械产品产量与一九五九年西德比较，我国只是手扶拖拉机的产量高于西德，矿山设备、发电设备、拖拉机产量两国差不多，而其他机械产品，西德高于我国，如，冶金设备，西德十一万吨，我国六万八千吨；内燃机车，西德八百二十二台，我国二百三十四台；电力机车，西德一百八十九台，我国二十台；下水商船，西德一百二十万总吨，我国八十六万总吨。一九七七年汽车产量与钢产量相对量之比，法国为我国的三十五倍，美国为我国

的二十五倍，日本、英国为我国的十五倍，苏联为我国的二点七倍。从机械产品的品种、质量上看，我国与他们有很大的距离。从这个对比，可以看出，我国的机械制造行业，消耗的材料多，而生产的最终产品和高档制成品少，它在一定程度上说明了，我国的机械工业和工业结构，还是比较落后的。

四、建材工业和森林工业比重过小，赶不上国民经济发展的需要。

建国以来，我国建材工业有较大的发展。一九七八年的水泥产量，比一九五二年提高了二十一点八倍。但与国外相比，我国按人口平均的水泥产量，还是很低的，一九七七年我国为五十九公斤，美国、苏联为三、四百公斤。当前，我国的建材产品几乎都是短线产品，大水泥每年缺口达五百万吨左右；平板玻璃只能满足工矿建设和城市需要量的百分之四十左右，而且基本上没有下乡，对广大农村的需要量更难满足；建材产品的品种，也不能满足需要。我国木材产量的增长速度，大大落后于生产建设的增长速度。一九七八年的木材产量比一九五二年增长三点六倍，但基建投资增长十倍，耗用木材较多的纸和煤炭的生产，分别增长十倍和八倍。按人口平均计算，我国每人只有木材不到零点零五立方米，而苏、美两国比我国高二、三十倍。我国每年的木材缺口达三、四百万立方米。我国的建材工业和森林工业，严重影响了生产建设，也影响了轻工市场和人民生活。

从投资来看，建材工业，“二五”时期占百分之二点二，当时的建材产品基本上满足了需要。“三五”以后，建材新产品和归口建材管理的产品增多了，但投资比例反而下降了，从“三五”时期到一九七八年，都占百分之一、二左右。近几年来，建材工业新增生产能力很小，“四五”期间平均每年增长

八十一万吨，一九七六年到一九七八年平均每年只增长四十四万吨。森林工业投资，“三年调整”时期占百分之四点一，一九七〇年以后下降幅度较大，“四五”时期占百分之一点八，最近三年只占百分之一左右。这样低的投资比重，很难满足森林工业发展的需要，育林和伐林严重失调，建国以来已采伐森林面积七、八千万亩，而迹地更新只搞了六千多万亩；木材的生产能力大大低于产量，一九七八年统配木材产量四千一百多万立方米，而生产能力只有三千六百万立方米；综合利用和原木采伐也不相适应。

我国工业结构出现以上问题的原因，除了林彪、“四人帮”的严重干扰破坏外，还有以下几点：

1.对轻、重工业的关系处理的不够好，一度片面强调了重工业，特别是钢铁，挤了轻工业。根据我国资源条件、技术装备等特点，对我国工业各部门应该先发展什么，后发展什么，认真研究不够。

2.计划工作和经营管理混乱。如，有些地方和部门，不按需要和可能，自成体系，追求“大而全”，“小而全”，乱上项目。许多厂矿，经营管理不善，消耗高，浪费大，效果差。这势必加剧工业部门比例失调的情况。

3.基本建设规模过大，战线过长。这和高指标有直接的联系。多年以来，基建规模的安排，都超出了当年财力、物力的可能，特别是重工业搞得过多，使燃料、动力、原材料的供应非常紧张，挤了轻工市场的需要，影响了轻、重工业按比例发展。

(三)

今后三年，我国经济工作的主要任务，就是调整、改革、

整顿、提高，把国民经济纳入持久地、按比例地、高速度发展的轨道。为此，就要把经济结构搞好，尤其要把工业部门结构搞好，这是影响国民经济发展速度的一个十分重要的问题。最近，中央强调，要有进有退，有上有下，在调整中前进，在调整中提高。要调整好工业内部的比例关系，大大加强工业对农业的支援，优先保证轻工业、纺织工业生产发展的需要，尽快把煤炭、石油、电力、建材搞上去。这些调整，必将改变我国工业结构的现状，使之日趋合理，大大加快我国四个现代化建设的速度。

根据我国资源、技术装备、劳动力等特点，怎样改变我国工业结构的现状，做到“趋利避害”，形成具有我国特色的工业结构？我们有以下五条建议：

1.在较长时间里，我国燃料、动力工业的发展速度，要高于国民经济的发展速度。否则，其他工业上不去，国民经济也要受到影响。今后我国燃料、动力工业的最大研究课题，就是怎样用最少的投资，搞出最快的速度。当前，要切实把节煤、节油、节电的工作抓好，不要再提高燃料、动力工业的投资比重了。

解决我国能源问题的出路，首先是大力发展水电。我国的水利资源十分丰富，有五亿八千万千瓦，但已经开发利用的不过百分之二点五。据初步估计，如果把可以利用的全部利用起来，一年的发电量相当于现在发电量的四倍。特别是南方各省，煤炭资源较少，更要因地制宜地发展水电。发展水电，虽然投资比火电高百分之六、七十，但成本却比火电低百分之六、七十，是我们解决电力问题的一个重要途径。在北方各省，煤炭资源丰富，要加速建设煤炭和电力的联合基地和坑口电站，迅速增加电站的生产能力。

我国煤炭实测储量居世界第一位。在今后一个相当长的时

期，煤炭仍然是我国的主要能源。要着重解决好煤炭工业当前与长远的衔接问题，适当调整基建项目，把人、财、物集中到条件好、见效快的地方，尽快形成生产能力。要把山西作为一个重要的能源基地来进行建设，东北、豫西地区也要加快开发。在现有生产矿井中，要搞好开拓掘进，注意采掘平衡。

我国海上石油远景储量丰富，估计达几百亿吨，但由于各方面条件的限制，前几年拿到手的储量不多。我们要用补偿贸易、中外联合开发等形式，大力开展海上石油勘探，迅速探明石油储量，为加速发展石油工业准备好条件。当前的重点是加强陆上石油勘探，调整好油田开采速度。

2.要大力扶持轻、纺工业，把轻、纺工业搞上去。轻、纺工业的增长速度要赶上或在一个时期内略高于重工业的增长速度，迅速改变轻、纺工业不能适应国内市场购买力增长和扩大出口需要的情况。当前，要适当压缩重工业的投资，增加轻、纺工业的投资；农业和重工业等部门要努力为轻、纺工业提供所需的原材料、燃料和动力，使现有轻、纺工业的能力充分发挥起来。轻、纺工业，要狠抓产品质量，增加花色品种，搞好产品质量升级和更新换代，每年都要增加一些适销对路的新产品，补上一些缺口短线产品，创造出一批高档、优质、名牌产品；对一些民族传统产品，除自然淘汰的以外，在短期内要全部恢复起来。要广开原料来源，建立造纸、纺织、食品等行业的原料基地。

3.要大力发展有色金属工业。我国有色金属资源十分丰富，品种比较齐全，自然界六十四种有色金属和稀有金属，我国应有尽有。从已探明的储量比较，我国钨、锡、锑、锌的储量居世界首位；铜、铝、钼、铅的储量也居于世界前列。我国有色金属资源这种优势，是任何国家不可比拟的。我们要采取补偿贸易等方式，改建、扩建、新建一批有色金属骨干项目，

以适应国民经济特别是农业、轻工、电力等发展的需要，满足军工和尖端科学技术发展的需要。我们不但要改变目前部分有色金属依赖进口的局面，还要积极扩大有色金属出口。

4.建材工业要先行。要适当增加建材工业的投资，扩大建材工业的生产能力。要在资源丰富，运输条件较好的地方，改建、扩建和新建一批骨干企业。要从我国实际情况出发，积极发展高强、轻质的新型建筑材料，同时对老材料要积极改革和提高。要多搞水泥制品，发展玻璃纤维、玻璃钢，以代替金属材料。要充分利用我国丰富的建材原料，大力发展出口产品的生产，为国家多收外汇。

5.我国的重工业，要为农业和轻、纺工业服务；在重工业内部，钢铁工业、机械工业要为燃料、动力工业开路。

我国的钢铁工业，由于受资源限制，发展数量代价太大，要在质量上下功夫。要把轧机能力搞上去，使之逐步与钢材品种、规格的要求相适应。要在发展有色金属和稀有金属的基础上，形成我们自己的合金钢系统，使我国一吨钢能顶国外的一吨半。要用一些塑料制品和建材制品代替钢材。要逐步减少钢材的进口。

机械工业，要把长线调短，短线调长。调低和控制好一般机床的生产，调高高、大、精、尖机床的生产。要减少长线电动机的生产，拉长发电设备的生产。要用最短的时间，把缺口急需产品补上。我国的农机工业，要充分利用现有基础，合理布局，择优发展，调整企业的产品方向。要切实解决好维修配件和配套农具问题，要大力发展农村运输机械和装卸机具。

在当前的实际工作中，还要注意以下几个问题：

要根据燃料、动力和原材料供应的可能，调整和整顿现有生产企业，坚决把一些产品没有销路和质量差、消耗高、亏损