

这是一本实用性的簡明手册。书內初步总结了近几年来我国防锈战线上的阶级斗争、生产斗争和科学实验的主要经验，可供机械生产防锈工人和金属器材仓库保养员参考。

防锈工作手册

*

机械工业出版社出版（北京阜成门外百万庄南街一号）

（北京市书刊出版业营业许可证出字第117号）

首都印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行·新华书店经售

*

1969年5月北京第一版·1971年4月北京第二次印刷

*

统一书号：15033·4143 定价 0.45元

毛主席語录

**领导我们事业的核心力量是中国共产党。
指导我们思想的理论基础是马克思列宁主义。**

《中华人民共和国第一届全国人民代表大会第一次會議開幕詞》

这次无产阶级文化大革命，对于巩固无产阶级专政，防止资本主义复辟，建设社会主义，是完全必要的，是非常及时的。

轉引自《中国共产党第八届扩大的第十二次中央委员会全会公报》

历史的经验值得注意。一个路线，一种观点，要经常讲，反复讲。只给少数人讲不行，要使广大革命群众都知道。

轉引自《人民日报》、《红旗》杂志、
《解放军报》一九六八年十一月二十五日社論《认真学习两条路綫斗争的历史》

我国有七亿人口，工人阶级是领导阶级。要充分发挥工人阶级在文化大革命中和一切工作中的领导作用。工人阶级也应当在斗争中不断提高自己的政治觉悟。

轉引自《人民日报》、《解放军报》

一九六八年八月十五日社論《热烈欢呼云南省革命委员会成立》

要拥军爱民，要抓革命促生产，促工作，促战备，把各方面的工作做得更好。

轉引自《人民日报》一九六七年十一月

十日《形势比以往任何时候都好》一文

我们应该谦虚，谨慎，戒骄，戒躁，全心全意地为中国人民服务，……

《两个中国之命运》

我们的文学艺术都是为人民大众的，首先是为工农兵的，为工农兵而创作，为工农兵所利用的。

《在延安文艺座谈会上的讲话》

高举无产阶级文化革命的大旗，彻底揭露那批反党反社会主义的所谓“学术权威”的资产阶级反动立场，彻底批判学术界、教育界、新闻界、文艺界、出版界的资产阶级反动思想，夺取在这些文化领域中的领导权。

轉引自中共中央一九六六年五月十六日

《通知》

社会主义革命和社会主义建设，必须坚持群众路线，放手发动群众，大搞群众运动。

轉引自一九六七年八月三十日《人民日报》文章：《资产阶级反动路线的本质就是走资本主义道路》

我们不能走世界各国技术发展的老路，跟在别人后面一步一步地爬行。我们必须打破常规，尽量采用先进技术，在一个不太长的历史时期内，把我国建设成为一个社会主义的现代化的强国。

轉引自一九六八年十二月二十九日《人民日报》我国成功地进行了一次新的
氢弹试验《新闻公报》

中国将变为一个强大的社会主义工业国。中国应当这样。因为中国是一个具有九百六十万平方公里土地和六万万人口的国家，中国应当对于人类有较大的贡献。

《紀念孙中山先生》（一九五六年十一月）

坚持政治挂帅，加强党的领导，大搞群众运动，实行两参一改三结合，大搞技术革命。

轉引自一九六七年八月二十五日《人民日报》

要进一步节约闹革命。

轉引自一九六七年八月二十六日《人民日报》社論《进一步实行节约闹革命》

最高指示

社会的财富是工人、农民和劳动知识分子自己创造的。只要这些人掌握了自己的命运，又有一条马克思列宁主义的路线，不是回避问题，而是用积极的态度去解决问题，任何人间的困难总是可以解决的。

給防銹战綫上无产階級革命派 的一封信（代序）

无产阶级革命派的战友们，革命的同志们：

首先让我们共同敬祝我们心中最红最红的红太阳，我们伟大的导师、伟大的领袖、伟大的统帅、伟大的舵手毛主席万寿无疆！万寿无疆！！敬祝毛主席的亲密战友，我们学习的光辉榜样林副统帅身体永远健康！永远健康！

为了认真贯彻执行伟大领袖毛主席关于“备战、备荒、为人民”的伟大战略方针，使机械工业的产品在生产、运输、储存的过程中，

以及在援外出口的远洋航行过程中不生锈，更好地完成我国社会主义经济建设和援外出口任务，解放以来，许多工厂和研究单位，在石油、轻工、化工、商业等兄弟部门的大力支持和配合下，展开了一系列的防锈工作。特别是在史无前例的无产阶级文化大革命运动的大好形势下，无产阶级革命派高举毛泽东思想伟大红旗，突出无产阶级政治，活学活用毛主席著作和一系列最新最高指示，首先揭发批判了以大叛徒、大内奸、大工贼刘少奇为代表的党内一小撮走资派和资产阶级的反动学术“权威”，长期以来在防锈工作上干扰毛主席的无产阶级革命路线所犯下的滔天罪行。同时针对各地区气候的特点和各种产品的不同要求，开展了许多防锈试验研究工作，取得了比较显著的成绩。不少的清洗剂、水溶性和油溶性防锈添加剂、气相性的防锈材料、内包装材料、防锈工艺与工艺装备，已开始在生产中应用，为解决我国机电产品的锈蚀问题，作出了贡献。这是无产阶级文化大革命的又一伟大胜利！这是毛泽东思想的又一

伟大胜利!

为了适应我国的经济建设和援外出口对机电产品防锈的更高要求，我们组织了上海市“群协”防锈队，本部材料保护研究所、热带机床研究所、轴承研究所、工具研究所等单位，遵照毛主席关于“**工人阶级必须领导一切**”的教导，召开了以富有经验的工人师傅和革命的青年科技人员为主的各种座谈会，反复进行核实，初步将国内行之有效的较好经验进行了总结，编制成这本面向生产工人的《防锈工作手册》，供大家参考。希望各工厂的革委会、无产阶级革命派的同志们，针对本厂的具体情况，进行学习和推广采用。更希望在学习兄弟单位的成功经验的基础上，创造出新的经验。

林副主席教导我们：“大海航行靠舵手，干革命靠毛泽东思想。”从本手册的内容说明，防锈是一项群众性的工作。要搞好防锈工作，必须高举毛泽东思想伟大红旗，沿着毛主席的无产阶级革命路线，坚决贯彻“**工人阶级必须领导一切**”的根本方针，相信群众，依靠群众，打一场防锈的“人民战争”。从原材料进厂到

生产工序之间和产品包装封存各个环节上，都要进行防锈工作，做到处处防锈，人人防锈。

必须指出，当前我们的防锈水平还是比较低的。还有些关键性的锈蚀问题，尚待解决。我们应当遵照毛主席关于“虚心使人进步，骄傲使人落后”以及“在战略上我们要藐视一切敌人，在战术上我们要重视一切敌人”的教导，在生产实践中更高地举起毛泽东思想的伟大红旗，以阶级斗争为纲，以“只争朝夕”的精神，遵照毛主席关于“人类总得不断地总结经验，有所发现，有所发明，有所创造，有所前进”的伟大教导，在不长的时间内我们一定能赶上和超过世界先进水平。

我们组织编写这本手册，在文化大革命中还是第一次尝试。如有不符合毛泽东思想的地方，或发现错误之处，请同志们予以批评指正，以便今后改进。

致以

无产阶级文化大革命的敬礼

第一机械工业部技术司

革 命 领 导 小 组

1968.9.15

目 录

給防銹战綫上无产阶級革命派的一封信(代序)

一、毛主席革命路綫在防銹战綫上的偉大胜利·····	1
二、防銹簡說·····	12
三、防銹基本材料·····	19
(一) 添加剂 ·····	20
1. 防銹添加剂·····	20
2. 輔助添加剂·····	29
(二) 防銹水 ·····	31
(三) 防銹切削冷却液 ·····	35
1. 防銹切削冷却水·····	35
2. 防銹切削乳化液和乳化油·····	37
3. 防銹切削油·····	39
(四) 防銹油、脂 ·····	42
1. 置換型防銹油 (表3-5)·····	42
2. 溶剂稀釋型防銹油 (表3-6)·····	43
3. 薄层油 (表3-7)·····	43
4. 防銹脂 (表3-8)·····	43
5. 仪表防銹油 (表3-9)·····	43
6. 防銹潤滑两用油(表3-10)·····	44
(五) 气相防銹 (緩蝕) 剂 ·····	62
(六) 可剝性塑料 ·····	66
1. 热熔型可剝性塑料·····	68
2. 溶剂型可剝性塑料·····	69

(七) 內包装材料	73
(八) 液体手套	76
四、防锈工艺	79
(一) 产品的清洗	80
(二) 工序間防锈	86
1. 机台防锈	87
2. 中間庫防锈	92
3. 装配、檢查、試車等过程的防锈	96
(三) 成品封存包装	97
1. 用防锈油、脂封存(油封)	98
2. 用气相防锈剂封存	101
3. 用可剝性塑料封存	105
4. 密封容器充氮封存	106
五、防锈工艺装备	113
(一) 清洗机	114
1. 强力热清洗机	114
2. 半自动双盘噴射清洗机	118
(二) 清洗涂油联合机	119
1. 履带式清洗涂油联合机	119
2. 半自动多工位清洗油封联合机	121
(三) 除锈机	124
1. 鋼板除锈机	124
2. 手提式鋼板除锈机	128
六、仓库防锈	131
1. 上海地区的防锈經驗	131
2. 西南地区的防锈經驗	136

七、化学除锈	139
1. 各种金属锈蚀的特征	140
2. 化学除锈的一般工艺	141
3. 化学除锈液除锈法	142
4. 化学除锈膏除锈法	146
八、防锈工作中常做的几种简易试验	149
(一) 亚硝酸钠防锈水的测定	150
1. 亚硝酸钠含量的测定	150
2. 碳酸钠含量的测定	151
3. 水溶液酸碱度 (pH值) 的测定	152
(二) 防锈油、脂的简易试验	154
1. 试片准备	155
2. 腐蚀试验	157
3. 高温、高湿加速腐蚀试验	159
4. 盐水浸渍试验	160
5. 静力水滴试验	161
6. 大气暴露(或车间暴露)试验	162
7. 水溶性酸碱、氯离子、硫酸根的测定	163
(三) 乳化液的测定	165
1. 防锈性试验	165
2. 稳定性试验	168
3. 皂析后 pH 值的测定	169
(四) 内包装纸的简易试验	170
1. 蜡纸渗水性的测定	170
2. 水溶性酸碱、氯离子、硫酸根的测定	171
3. 抽出水的酸碱度 (pH 值) 的测定	172

XV

4. 鋼片腐蝕試驗	172
5. 紫銅片快速腐蝕試驗	173
(五) 热处理后殘盐的檢定	173

最高指示

无产阶级文化大革命，实质上是在社会主义条件下，无产阶级反对资产阶级和一切剥削阶级的政治大革命，是中国共产党及其领导下的广大革命人民群众和国民党反动派长期斗争的继续，是无产阶级和资产阶级阶级斗争的继续。

一、毛主席革命路线在防锈钢战线上的伟大胜利

解放以来，防锈钢战线同其他各条战线一样，存在着两个阶级、两条道路、两条路线的激烈斗争。一条是以毛主席为首、林副主席为副的无产阶级司令部的无产阶级革命路线；一条是以大叛徒、大内奸、大工贼刘少奇为代表的隐藏在党内的资产阶级司令部的反革命修正主义路线。斗争的中心，是政权问题；斗争的焦点，是中国走社会主义道路，还是走资本主义道路的问题。

我们的伟大领袖毛主席早在中国人民革命全国胜利的前夕召开的党的七届二中全会上，向全党全国人民发出了“**把中国建设成为一个伟大的社会主义国家**”的伟大号召。全国解放以后，毛主席又英明地指出：“**只有社会主义能够救中国。**”

可是，大叛徒、大内奸、大工贼刘少奇，他在无产阶级取得政权以前，鼓吹议会道路、实行阶级投降；在民主革命胜利之后，提出了“为巩固新民主主义制度而斗争”，并露骨地宣称：“中国今天不能实行社会主义。”他站在反动的资产阶级立场上，顽固地要把中国复辟到资本主义的道路上去。

这是一场关系到中国命运的两个阶级的大搏斗。在我们伟大的领袖毛主席亲自发动和领导的史无前例的无产阶级文化大革命中，防锈战线上的无产阶级革命派和全国其他战线上的无产阶级革命派，在毛主席提出的无产阶级专政下继续进行革命的一系列的理论、路线、方针、政策和方法的指引下，经过两年多的艰苦

斗争，终于把党内以大叛徒、大内奸、大工贼刘少奇为代表的反革命修正主义路线彻底粉碎了。现在全国（除了台湾以外）已实现一片红，二十九个省、市、自治区全部成立了革命委员会，无产阶级文化大革命已进入全面胜利的阶段。目前，广大的无产阶级革命派正在乘胜前进，为夺取全面胜利而继续斗争。

这是毛主席革命路线的伟大胜利，这是战无不胜的毛泽东思想的伟大胜利！

在防锈战线上，这一伟大胜利表现在：

第一，无产阶级革命派真正掌握了领导权。

大叛徒、大内奸、大工贼刘少奇在各地的工业战线上的代理人，他们过去只依靠了资产阶级反动技术“权威”，或是所谓“有经验、有技术的红色资本家”，把持了防锈工作的大权，在生产技术领域中对无产阶级革命派进行了专政。上海有一个资产阶级反动技术“权威”，他亲自领导成立了一个以资产阶级科技人员为主的防锈专业组，脱离生产，脱离工人，闭门

4

搞了几年，花了国家大量人力、物力，一事无成。相反的，他却勾结一个化工厂的不法资本家大搞资本主义经营，反对提高防锈材料的质量。在无产阶级文化大革命中，防锈战线上的无产阶级革命派，遵照毛主席的“**世界上一切革命斗争都是为着夺取政权，巩固政权**”的教导，在一月革命风暴的影响下，分别夺回了各地方走资派窃取的领导权。上海市防锈战线上的无产阶级革命派也夺了这个反动技术“权威”的权，重新组织成立一个以工人老师傅为主体的防锈队。由于这个防锈队坚持了“**紧紧地和中国人民站在一起，全心全意地为人民服务，就是这个军队的唯一的宗旨**”这一教导，以阶级斗争为纲，持久地开展革命的大批判，充分发动群众，紧密结合生产，配合石油部门攻关，试制成多种多效能的乳化切削液，受到群众的大力支持，队伍得到迅速壮大。现在，各机械工业部，石油部等行业系统和南京、贵阳等地区都成立了类似的专业队。无产阶级革命派在无产阶级司令部的领导下真正掌握了防锈工作的