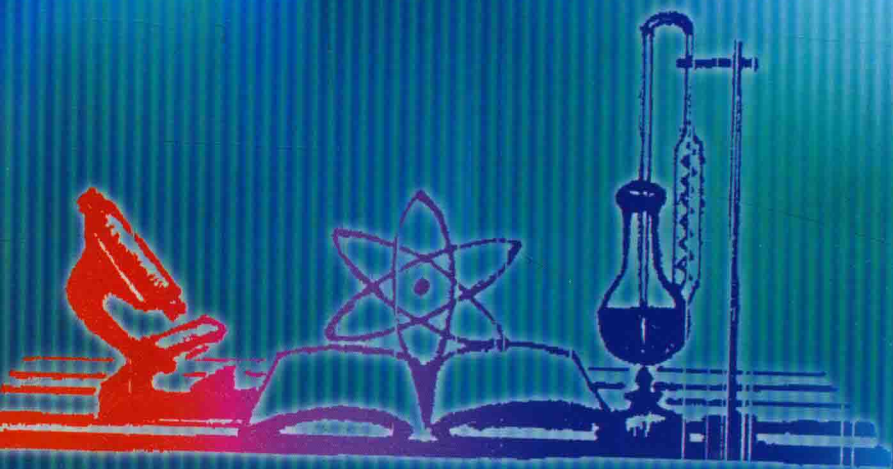


五花陈刊稿

邢乃文 著



五花陈刊稿

邢乃文 著

江苏工业学院图书馆
藏书章

邢乃文

2005.1.3.

五 花 陈 刊 稿

邢乃文 著

浙江台州印刷厂印刷

850×1168 32开 印张12 字数300千字

2004年10月第1版 2004年10月第1次印刷

印数001—500

前 言

读读写写,笔者从孩提时代就有兴趣,读时常伴摘点笔记。写则始于初中,记得跟同学们搞过《拓荒刊》,当时正值解放战争,被认为有“共党”之嫌,不久即偃旗息鼓。大学高年级时第一次向《化学通报》投稿,不料“大作”被录用,虽连图仅几百字的“豆腐干”但鼓舞很大。由于“抓辫子,戴帽子”,只好按“兵”不动。明媚的阳光透过窗棂时,努力上好课仍是至关重要,我利用炎热的暑假,甚至正月初一、初二都在忙碌着,整理笔记。课外活动时,一头钻进图书馆。计在数十家刊物上刊出,累计 20 多万字。(投稿件超过 100 万字),其中 9/10 是退休后的稿件。现仅就刊出的予以选编成册,由于系按刊稿,未动“手术”,内容可能有重复,敬赠亲朋好友批评指教。为便于查找原稿出处,笔者列出刊物名称:

- 1、《中学化学》——黑龙江哈尔滨师大
- 2、《化学通报》——中国化学会
- 3、《知识就是力量》——中国科协、团中央等
- 4、《我们爱科学》——中国少儿出版社
- 5、《农民日报》
- 6、《中国食品报》
- 7、《中学生数理化》——河南郑州
- 8、《科学之友》——山西科技
- 9、《中国营养保健》——国家科委成果管理办公室
- 10、《化学教学》——华东师范大学
- 11、《中学化学教学与研究》——浙江师范大学
- 12、《浙江教育》——浙江省教育厅
- 13、《文化娱乐》——浙江
- 14、《教育月刊》——浙江教育学院

15、浙江文化厅征文

16、《科学 24 小时》——浙江科协

17、《中学地理教学参考》——陕西师范大学

18、《中学生理化报》——陕西师范大学

19、《中学化学报》——湖北暨武汉化学化工学会

20、《大从科学》——贵州科协

21、《贵州工商》——贵州工商局

22、《第二课堂》——湖南长沙市科协

23、《青少年化学之友》——长沙市民进办

24、《中学生理化报》——湖南教育学院

25、《科学与文化》——福建科协

26、《中学理科参考资料》——广西教育学院

27、《生活科学大观》——广西科协

28、《中学生化学学习》——河北师大化学系、九三学社

29、《东方养生》——海南科协

30、《聪明泉》——江西科协

31、《科学与你》——广东科普作协

32、《科学大众》——江苏省科协

选编得到老伴儿辈的支持，儿辈为我联系打字印刷单位，感谢王焕鋈、陈世德老师封面题字、设计，感谢支持帮助“刊稿”的单位和个人。写作时的参考资料恕不一一载明。

愿你再创辉煌

冬残春来柳挂绿，窗敞帘开花溢香。春光透户喜盛世，花香桂馨乐尧天。《科学大众》创刊 60 年了，如今在江苏复刊后，我浮想联翩。《科学大众》给我的印象是：天南地北，上下古今，衣食住行，最新科技，知识面广，内容丰富，令读者犹如遨游知识海洋，驰骋学问原野，各尽其目，各取所需。

我跟《科学大众》打交道，可上溯至 50 年代初，那时我尚在浙江肖山湘湖师范学校读书。我常在课间向阅览室“冲刺”，抢阅《科学

大众》，从头至尾尽情饱览，今于斯，明于斯，直到毕业被保送入大学，仍在“继续”。

我在大学学的是化学专业。由于《科学大众》的影响，对其他许多学科的兴趣也颇为浓厚，在 30 多年的教学工作中，至今“本性”难改。

祝愿《科学大众》发扬优良传统，再创辉煌！

母校关怀我“五进校”

第一次进校：1948 年冬，在经济拮据线上挣扎的三年初中，总算熬过来了。继续考高中，经济难解决，哪里找糊口的工作？由于原初中校长钱希乃被湘师聘为教务主任，原初中钱曾葆老师被湘师聘为音乐教师，加上湘师名闻遐尔，在考虑“路在何方”时，自然吸引我循摸湘师了。

春节后，雪霁，山舞银蛇，原驰蜡象，我与同村同学钱希文，肩挑行李，翻过“五岭”跑一百里路，到诸暨站上火车。这时三大战役已告结束，江南国民党统治区一片混乱，火车轰隆几下即停，好容易找到了湘师所在地——祇园寺。

上课未三个月，北方炮声震天，渡江在即。学校为安全起见，动员学生暂时回家，我们就慌不择路，乘乌篷船过绍兴返嵊县老家。

第二次进校：不几日，“钟山风雨起苍黄，百万雄师过大江。虎踞龙蟠今胜昔，天翻地覆慨而慷。”解放军于 49 年 4 月 21 日渡过长江，解放了南京，杭州、萧山不久亦告解放。学校来信告知并催促返校复课，于是借了银元作路费，经嵊县（现改嵊州市）城里，第二次踏进湘师校门。

第三次进校：49 年下半年，父亲身体不好，经济困扰无奈，遂托亲友帮忙，在邻村一复式小学混日子。不到三个月，村校（实是一户人家堂前）被土匪焚毁，我的教学用品包括工具书也难逃厄运。事后就务农在家，并协助村里干点文书工作。好在农事我七八岁起就学习锻炼出来的。7 月份学校催复学，说是国家为培养合格小

学教师,要求肄业的学生,继续学完普师课程。50年的下半年,筹措部分费用,又回到了湘师。当时春一,秋一在闻家堰,我们在烈日下剥络麻,在寒风中搞宣传。学期结束时,我还被推荐为“学习模范”。

第四次进校;两年中我在湘师读了一年。51年上半年,父死母瘫,举步维艰,觅得一村校暂时糊口度日。8月份又接湘师通知:要我回母校修完二三年级课程。9月初,我克服困难,重又乘上诸暨到萧山的火车,四进湘师。

第五次进校:普师毕业,理应当一个小学教师,由于该年(53年)大学招生数字大,我们班保送进大学15名(我名列其中)。

要说第五次进校,乃指53年10月初15位同学再一次进湘师集中,第二天一起去浙江师院(现杭州大学)报到,继续深造。57年夏天本科毕业。这期间,詹岳飞还邮寄我零用钱,迄今未还,让我向詹岳飞同学表示由衷的谢意。

回忆了坎坷的“五进校”,再向母校汇报我参加工作后的一些情况:

学校及县被评上先进10次左右,78年被推荐为地区先进教育工作者,84-85年度获浙江省优秀教师称号,87年被审批为省第一批中学高级教师,名字被收入在《中国当代教育名人词典》、《中国当代教育名人传》。

教学之余,我也写了一些稿件,其中有教学论文,有科普文章,发表在省级或省级以上的报刊杂志上,总共计有150篇以上。有获省级奖的,也有获县级优秀论文一、二、三等奖的,即使有点小小成绩,也是与湘师对我的关怀教育分不开的。

戊辰戊辰甲子秋,矢志教学苦学稠。愧愧霜发虚岁月,残生补牢冯妇牛。

祝愿湘师七十寿诞,再创辉煌。

(作者系普师53届校友)

目 录

(一) 课外辅导材料

1、趣记元素符号	(1)
2、巧填化学分子式	(2)
3、元素、原子、分子、离子、单质	(3)
4、水的表示式种种	(5)
5、纯净物、混合物、化合物	(6)
6、缓慢氧化与急剧氧化	(7)
7、氧化还原反应有关的因素综述	(9)
8、利用氧化还原反应原理制取的气体	(11)
9、四个变化规律：酸性、碱性、氧化性、还原性	(13)
10、物质结构复习 6 个“六”	(16)
11、与电解质有关的一些概念的“透视”	(20)
12、电解质溶液析疑七问	(21)
13、电解质溶液三个“度”	(23)
14、pH 的 ABC	(23)
15、有关电解质溶液十个字“析”	(24)
16、电解质溶液六问	(26)
17、“三离”高考热点管窥	(27)
18、电解质溶液 35 个“不”	(30)
19、导电知识点探微	(35)
20、有关电镀的几个问题	(37)
21、谈谈化学平衡	(38)
22、学习溶液须知	(42)
23、“一则三理五律”的应用范围	(44)
24、十种化合物的结构和元素化合价	(45)

25、趣谈元素的命名	(46)
26、有趣的以神命名的元素	(48)
27、初中化学共有多少“剂”	(49)
28、“剂”综览(五十例)	(51)
29、酸碱盐生活练习题	(53)
30、酸碱盐之间反应规律举隅	(55)
31、芒硝琐谈	(56)
32、硫酸钠用途小议	(57)
33、此问如何答	(59)
34、卤化氢和硫化氢的递变性	(60)
35、新鲜事 吸氧保健	(61)
36、话说时髦商品——氧	(62)
37、吸氧过度、谨防中毒	(64)
38、氧的同胞兄弟——臭氧(O_3)	(65)
39、硫的自我介绍	(66)
40、硫酸十二剂	(68)
41、一硝二膏三肥四矾与人类生活	(71)
42、二氧化碳与二氧化硫的四性	(75)
43、卤、氧、碱金属三族似中找“异”	(76)
44、苛性钠的用途	(79)
44、钠为什么不能置换 $CuSO_4$ 溶液中的 Cu^{2+}	(82)
45、氮族点滴	(83)
46、氮肥兄弟“聚会”记	(84)
47、话说化肥	(86)
48、易混淆物质的辨析	(87)
49、跟金属有关的物质辨析	(90)
50、“生”和“熟”	(92)
51、有关氧化物的学与练	(93)
52、氮磷化学面面观	(94)

53、P PP PPP PPPP	(95)
54、硝酸自白书	(96)
55、生物固氮和人工固氮	(97)
56、碳、硅知识拾零	(101)
57、硅酸盐 玻璃 镜子	(103)
58、漫谈硅元素	(105)
59、可憎可亲的沼气	(108)
60、玻璃趣谈	(109)
61、水泥琐谈	(111)
62、火烷衣	(112)
63、千奇百态的金属	(113)
64、神奇金属大观园	(115)
65、三个短周期元素特性用途片羽	(116)
66、化学中的一般与个别	(118)
67、元素及化合物的一般与个别	(120)
68、单质和化合物之最	(123)
69、单质和化合物的冠亚军	(129)
70、趣填俗名	(131)
71、铁及化合物的俗名	(132)
72、炼铁炼钢“八个五”——有关炼铁炼钢知识归纳	(133)
73、钨元素简介	(135)
74、复习有机反应抓“四剂”和“四度”	(135)
75、学习烃的衍生物的方法	(139)
76、实验仪器与实验操作中的规律与特殊	(142)
77、实验操作中的八个字——上下、左右、先后、长短 ..	(143)
78、使用酒精灯“十要”	(144)
79、 AgNO_3 溶液所起的反应现象一览	(145)
80、物质分离提纯 30 法	(147)
81、提纯物质的 15 种方法	(150)

82、让生活化学考考你	(151)
83、学习酸碱盐, 鉴别农化肥	(153)
84、食盐与亚硝酸钠的鉴别	(155)
85、黄金及其鉴别法	(156)
86、化肥磷酸二氢钾的保管和使用	(157)
87、“两管”与“两瓶”	(158)
88、金属活动性顺序限制多	(159)
89、盐类水解的复习	(161)

(二) 中外化学小史

1、中国的“中国”	(164)
2、《吉尼斯》中的中国之最	(165)
3、中国古代的化学知识偶拾	(166)
4、《抱朴子》一书中的化学知识	(169)
5、中国的石油和煤的化学史	(170)
6、青铜器与中国蒸馏酒	(174)
7、中国的世界之最——酿造	(175)
8、漫谈我国的酿酒、醋史	(176)
9、中国糖史鳞爪	(178)
10、金丹学“△”化学	(180)
11、我国古时对钙化合物的知识	(181)
12、我国最早的种植	(182)
13、中国橡胶树种植简史	(183)
14、我国科技化工辉煌成就 23 项	(184)
15、我国的化学城	(185)
16、矿产储量之最在我国	(186)
17、黑火药和爆炸药史点滴	(187)
18、眼光 坚持 力量——荣膺诺奖六华人简介	(191)
19、化学诺贝尔奖趣事	(193)

20、中学化学小史鸟瞰·····	(195)
21、食盐趣话·····	(196)
22、含氯武器杂谈·····	(198)
23、“空中死神”——酸雨知识小史·····	(199)
24、我国古代对煤的认识,应用和文字记载·····	(200)
25、中国化学史点滴·····	(202)
26、电池发展简史·····	(204)
27、微粒小史一瞥·····	(205)
28、纯碱制造简史·····	(206)
29、千秋功罪,谁人曾与评说——哈柏与合成氨工业···	(209)
30、硫酸工业小史一览·····	(211)
31、气体燃料的利用片断·····	(213)
32、锲而不舍、金石可镂·····	(214)
33、机遇 + 勤奋 + 悟性 = 成功·····	(215)
34、发明家的好奇心·····	(217)
35、谁发明了这些符号·····	(219)
36、照相化学简史·····	(219)
37、火柴趣谈·····	(221)
38、古今中外的货币·····	(221)
39、我国冶铜史鳞爪·····	(224)
40、漫话我国古代瓷业的发展·····	(225)
41、墨与糯米粥·····	(227)
42、肥皂与军事·····	(227)
43、汪精卫曾被当作试验品·····	(228)
44、从“石镜”到“塑料镜”·····	(231)

(三) 科普化学知识

1、完全食品——花粉·····	(233)
2、二十一世纪食品新秀——螺旋藻·····	(234)

3、核酸:生命重要的营养物质	(235)
4、简介治癌药氮芥	(236)
5、雪白馒头:切勿上钩	(236)
6、病从口入——当心餐具有毒	(237)
7、牛血酒、酚酞酒、山西毒酒	(238)
8、当心瓜果蔬菜里的毒物	(240)
9、首饰与保健	(241)
10、洗涤剂与人类健康	(242)
11、化学元素与健康	(243)
12、锅的材料与健康	(244)
13、生命的维系者——铁	(246)
14、铝会伤害人	(247)
15、镁:令你健康美	(248)
16、镁,人类的朋友	(249)
17、人类的亲密挚友——铬	(250)
18、跟人类息息相关的“石”——锂	(251)
19、从假酒说开去	(252)
20、由蛋白质想到鸡蛋	(254)
21、肥料集团成员多	(255)
22、为氮气摆功	(256)
23、氮的自述	(259)
24、兵来将挡,酸来	(260)
25、生活中用小苏打八例	(261)
26、生活中的好伴侣——小苏打	(262)
27、八精趣谈	(263)
28、六精顺口溜	(264)
29、漫谈洋葱的保健作用	(265)
30、DHA:益乐智,健乐身	(265)
31、处处留心皆学问	(266)

32、红薯的营养成分和作用	(267)
33、酒真的越陈越香吗	(269)
34、黄酒的色香味化学	(269)
35、生活中的好伙伴——醋	(271)
36、食醋的保健功能	(272)
37、酱油漫谈	(272)
38、酱油的六大保健功能	(274)
39、葡萄糖的孪生兄弟——果糖	(275)
40、为膳食纤维摆功	(277)
41、高锰酸钾的“内篇”与“外篇”	(278)
42、吸烟带来的十大危害	(280)
43、人体里的三个“不”	(282)
44、谈癌何必色变	(283)
45、魔窟小,噬人多——厕所中七人命丧黄泉之谜	(285)
46、分子筛:净化空气的犀利武器	(286)
47、化学浴	(287)
48、银幕上的化学知识	(288)
46、蚊子为何惧蚊香	(288)
50、拨开生活中的饮食迷雾	(289)
51、使用液化气九不要	(292)
52、铅元素功过谈	(293)
53、冰箱除臭	(295)
54、天空中的蓝色稀世之珍——铯	(296)
55、夜明珠的故事	(297)
56、夜明珠是什么	(298)
57、话说“4C”	(299)
58、有趣的 C 与 P	(300)
59、萤光之秘	(302)
60、二氧化碳新用途	(303)

61、于谦诗与牙膏制作·····	(304)
62、蜡 蜡烛·····	(305)
63、功能纤维·····	(307)
64、有机硅神通广大·····	(308)
65、浅谈原子核能的利用·····	(309)
66、中国人在称原子的重量·····	(310)
67、从石油中提取金属·····	(311)
68、石油蛋白质·····	(311)
69、迷彩服与染料化学·····	(312)
70、说鸡·····	(313)
71、奇服种种·····	(314)
72、最贵的是·····	(315)
73、元素指南针—植物·····	(316)
74、男扮女装,休想过关·····	(317)
75、三个谜语·····	(318)
76、元素谜语·····	(319)
77、化学反应的对联·····	(320)
78、对联中的化学·····	(321)
79、对联与化学·····	(322)
80、捉拿纵火犯·····	(324)
81、十种标准硬度矿物简介·····	(325)
82、铱星的殒灭·····	(326)
83、“△”知多少·····	(328)
84、日常生活中的“度”·····	(329)
85、十二生肖成语集趣·····	(331)
86、形形色色的灯·····	(331)
87、珍珠漫话·····	(335)
88、镓——第一种被填补周期表空位的元素·····	(337)
89、锆的三次“热”·····	(339)

90、你知道这些不是吗.....	(341)
------------------	-------

(四)部分获奖作品

石炭、石炭酸与利斯特.....	(344)
我国钢铁工业片羽	(345)
燃烧	(349)
撰写化学教学论文管见	(355)
撰写化学教学论文的体会	(357)
图书馆对我的馈赠——我与图书馆(征文)	(360)
铜的传闻	(362)
有机物俗名探由	(363)

(一)课外辅导材料

趣记化学元素符号

H 麦竿担灯芯——轻氢 H。“H”中“一”象征麦竿；“l”象征灯芯，灯芯极轻。

C 初七、初八或廿二三的月亮——碳 C。“C”形如上弦月下弦月，半个月亮。

N 沉下又浮上，将氧气冲淡——淡氮 N。“N”字左竖沉下，右竖浮上，往后可理解氮气密度和空气密度差不多，既不下沉也不上浮，使空气中氮气氧气比例适合人和动物的正常呼吸。

O 万物生长靠太阳——养氧 O。“O”象征太阳，生物需太阳，人需氧气来“养活”。

F 6 乎 9 乎能答勿——氟 F。“F”英文字母为第 6 个，其核电荷为 9。如一把智慧的钥匙，启迪你思索。

Al 珠峰竖旗杆，大吉大利——铝 Al。Al 在地壳中含量之丰，冠于金属，激励你勇攀珠穆朗玛峰。

S 滔滔长江水，自高往低流——硫 S。“S”象征弯弯曲曲的长江，象征高处向低处流，学习没有笔直的平坦大道。

Mn 十三哥十四弟，联合如虎猛——锰 Mn。“Mn”中的“M”、“n”处在英文字母第十三、第十四。蹲下去才能腾起来(M)。

Br 回忆二三事，泪淌肇自臭——溴 Br。“B”是英文字母第二个，“r”是似希腊字母第三个(α 、 β 、 γ)。溴刺激得淌泪。

Ag 你有 A 克(g)白银吗？——银 Ag。“Ag”中的“g”是克的符号。

Na 两字母联读并快读——钠 Na。“钠”字中的“金”即指金属。“内”即人体内部，可知这种元素在体内颇为重要。

Cl 镰刀锥子大团结，花红还需扶叶绿——氯 Cl。“Cl”中的“C”象征镰刀，代表农民，“l”象征锥子，代表工人，他们是革命的主