

题名：简明、准确，字号“黑体，小二”（20 字以内）

作者^{1,2}，仿宋²，小四^{2*}

（1. 天津大学 化工学院，天津 300072；2. 宋体，小五号字体）（注明作者单位所在城市和邮编，单位名称到二级单位）

摘要：针对……，为解决……问题，采用……方法（设计开发了……系统），研究了……对……的影响。结果表明：在……条件下，采用……方法可以提高……，。

（楷体，小五，内容包括目的、方法、结果和结论；

内容要具体，最好有结论数据。不要出现参考文献序号；

去掉“本文”、“作者”字样。摘要的第一句不要重复标题的内容；

不用特殊字符及由特殊字符组成的数学表达式。）

关键词：耐腐蚀性能；电沉积；楷体；小五；中文（不超过5个）

中图分类号：TQ153.2（查询后填入） 文献标识码：A

排版全文通栏排版，不要分栏

英文题目，与中文题目要一致，仅首字母大写

Zuo Zhewen^{1,2}, Zhang Zhe², Zuo Zhe²（顺序与中文一致，姓前名后，姓和名仅首字母大写）

（1. School of Chemical Engineering and Technology……, Tianjin University, Tianjin 300072, China;

2. School of …… , Tianjin University, Tianjin 300072, China） 此处标点符号全部修改为英文

通讯地址中实词的首字母都要大写

Abstract: The ……………

……………

（应与中文摘要内容一致，摘要中首次出现缩写时应注出全称；

用过去时态叙述作者工作，用现在时态叙述作者结论；

尽量用短句子，避免使用一长串形容词或名词来修饰名词，动词尽量靠近主语；

能用名词做定语不要用动名词、能用形容词做定语不要用名词，可用动词时避免用动词的名词形式）。

Keywords: corrosion resistance, electrodeposition;（与中文顺序一致，首字母小写，不用缩写）

此文样式基本为出版格式，作者可以选择“编辑”——“选择性粘贴”——“无格式文本”粘贴，将原文内容按需粘贴在相应位置，套用本文样式。

请按照此文正文要求书写量、公式、图、表、参考文献等。

正文为宋体、5 号字；每页大约 42 行。

开篇为引言，引言无需写标题。

研究及工艺论文的引言内容：①简明介绍本课题研究现状和进展；②指出目前研究中的不足，以说明作者“为什么要进行此项工作”；③简要介绍本文所做内容。

综述论文的引言内容： 本综述的意义； 本文从哪几方面进行了综述。

收稿日期：201*.*.*.* 修回日期：201*.*.*.*

作者简介：***（19**— ），性别，学历（学位），职称，email

*通信作者：***, email

基金项目：国家自然科学基金资助项目（***）；天津市应用基础与前沿技术研究计划重点资助项目（***）

引用格式：作者1,作者2,作者3. 论文题目[J]. 电镀与精饰, 年卷期页.

引言与摘要和结论在文字表达上不要重复。

引言中不应包括图表和公式。

不再详述同行熟知的基本理论。

参考文献序号标注在引用作者名字(等)的右上角。引用两篇以上连续文献,其间用连接号“-”,如^[2-3]或^[2-6]

1 量及其符号(1级标题,黑体,小四)

层次标题控制在3级之内,用阿拉伯数字连续编号,文中不用“我们”字样,而应用“笔者”。

1.1 量的名称(2级标题,黑体,五号)

1.1.1 注意事项(3级标题,楷体,五号)

使用国家规定的量名称。

1.1.2 样 例

关于原“重量”:若单位为“kg”,则法定名称为“质量”;若单位为“N”,则法定名称为“重量”。

1.2 量的符号

1.2.1 字母的选择

尽量用单个字符作变量,避免使用英文组合字符作变量。

一般变量用斜体。

矩阵、向量和矢量用加黑的斜体。

上下标一般为正体,若为量符号、坐标轴符号或表示变动性数字的,则用斜体。

同一字母只能表示一个变量;同一变量的字母大小写要统一。

1.2.2 注意事项

变量及其上下标在文中首次出现时应说明其含义;一篇论文中一个变量的中文名称应统一。

化学反应方程式采用正体,不能斜体。

2 公式的编排

2.1 排版要求

公式依据出现的顺序,按照(1)、(2)等格式顺序编号。

公式中的变量要给出解释。

2.2 编辑器

因受期刊所用排版软件限制,不能使用2007版自带的Word公式编辑器,可用2003版自带的公式编辑器或用Equation排版,不要做成图片形式,以利于编辑修改。

2.3 样 例

按图1所示坐标定义,则待求未知位移向量为

$$\begin{cases} F_{si} = k_{si}(z'_i - z_i) + c_{si}(\dot{z}'_i - \dot{z}_i) \\ F_{ti} = k_{ti}(z_i - y_i(x_i, t)) + c_{ti}(\dot{z}_i - \dot{y}_i(x_i, t)) \end{cases}$$

式中: z_i 为车辆第*i*个轮胎由静平衡位置起算的竖向位移; y_i 为桥梁在第*i*个轮胎作用下的瞬时变位。

注意上、下角标正、斜体的正确使用,表示物理量的符号用斜体,如果是缩写的字符用正体,如出口温度 T_o 中的o为out,入口温度 T_i 中i为入口in,壁面温度 T_{wall} 等, π 和e(表示exp)用正体,i和j表示实部和虚部符号时用正体。

3 图的编排

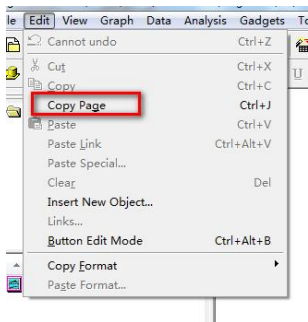
正文中表述图/表（图/表号）的文字应出现在图/表的前面，即先见文字分析，再见图表。
排版人员将不会对图进行修改，请作者保证图的清晰度，并仔细检查图中变量及其单位、单词拼写的正确性。

3.1 图的尺寸

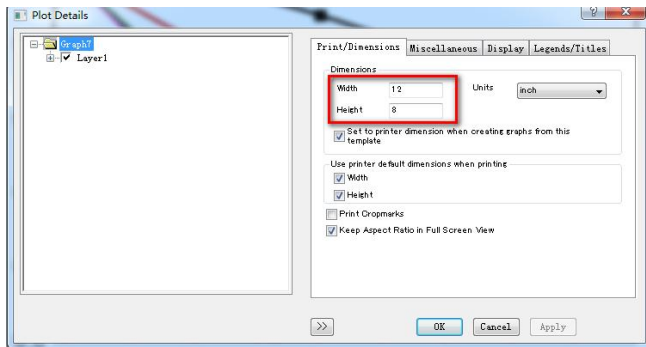
示意图的尺寸一般控制在半栏，字迹清楚。
请作者将图的大小调整至最终印刷版要呈现的尺寸。我刊绝大部分图将采用以下尺寸：

	高度	宽度
单栏尺寸	60 mm	80 mm
通栏尺寸	60或120 mm	140 mm

建议作者将稿件打印出来看一遍，以核查图的清晰度和尺寸。
曲线图需采用 origin 作图，在文档中图片格式应为“.opj”(即在 origin 中点击“copy page”将图黏贴到文档中)。



origin 图片大小（dimensions）设置以上述表格为准



3.2 图 序

全文连续编号，即按照图 1、图 2、图 3 等顺序编号。

3.3 图 题

图下方给出图题（图序和图名）。
图中的说明性文字用中文。
如有两个以上小图，需用中文给出分图题，即每个小图的图题，小图的图题需对应写在每个小图的下面位置且居中，小图的图题按照（a）、（b）……排序，小图的图题的字号比主标题小 1 号。

表和图的题名、分题名均不能相同。
图题需给出英文对照图题，如 Fig.1 Energy spectrums of different films，图题名称末尾不加标点符号

3.4 坐标图

刻度线朝向图内侧，去掉无数字对应的刻度线，不用背景网格线。

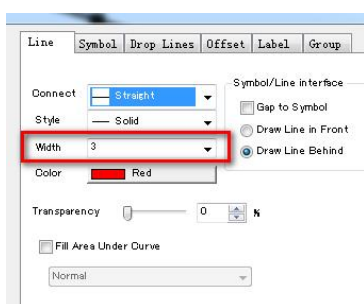
在两个主刻度线间请保留一个次刻度线。主刻度线应有刻度值对应。主刻度线设置不宜太密，也不宜太稀。

采用图例标识以利于区分（如■□▲△▽◇◆◇★☆等），不能用颜色表示区别（期刊为黑白印刷，彩色不易区分）。

横、纵坐标轴必须注明量及其单位。组合单位用指数形式，用（J·kg⁻¹），而不用（J/kg）形式。图中如横纵轴原点重叠，只保留一个刻度标注（只保留1个0）。

横纵坐标的名称、横纵坐标的刻度值、以及图例字体为中文宋体，英文 Times New Roman，字号设为 28。

曲线宽度（width）根据实际情况请设置为 2、2.5 或 3。



3.5 彩图（避免使用）

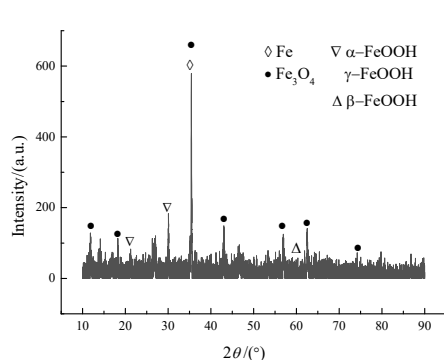
本刊现采用黑白色印刷，为更清晰地表达，请尽量不要采用彩色图形。

3.6 样 例

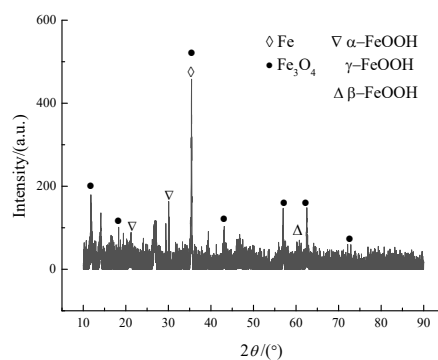
结果如图 1 和图 2 所示。

1) 数据图要清晰，便于排版，采用 Origin 原图。

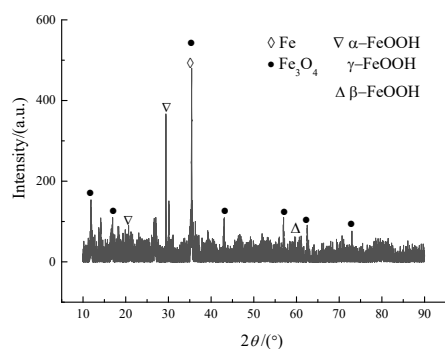
2) 图中横坐标和纵坐标能用标准符号表示的，不采用中文，如时间用 t ，温度采用 θ ，直径采用 d 等，物理量的符号需斜体，如 t/min ，但是物理量如果有下标，下标保持正体书写，例如 R_{S1} ，例图如下。



(a) 腐蚀 14 d



(b) 腐蚀 28 d

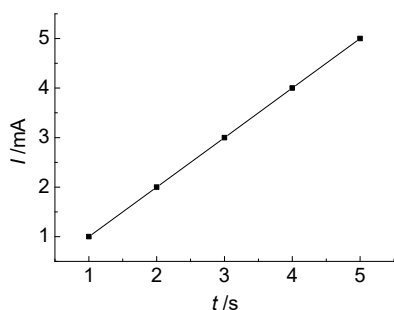


(c) 腐蚀 42 d

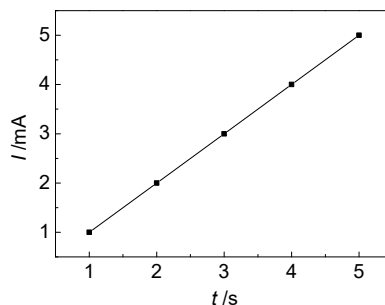
图 6 PSPCC 在不同循环盐雾腐蚀阶段的 XRD 谱图

Fig.6 XRD spectra of PSPCC in different cyclic salt spray corrosion stages

3) 图不需要保留右侧和上侧的坐标线，例如：



(正确√)

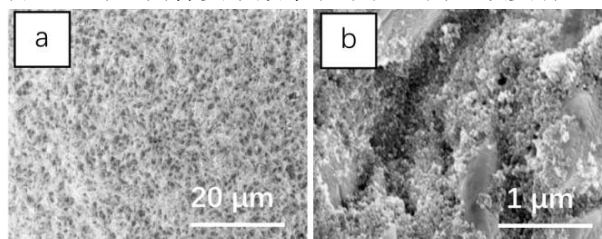


(错误×)

图 2 示意图

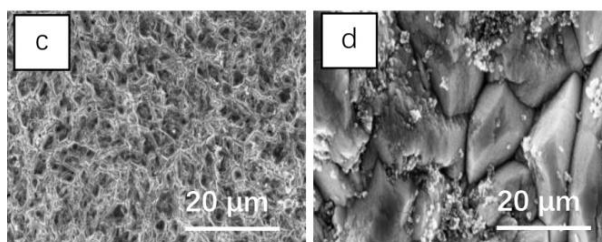
4) 照片图示例及作图说明：照片像素至少在 300 dpi 以上，最好在 600 dpi 以上，其他图片（如流程图、设备图、模拟图）的像素也至少保证在 300 dpi 以上，最好在 600 dpi 以上。

形貌照片要有标尺（刻度线），标尺刻度线标注在图的里面，标尺中的文字（包括数字和单位）要清晰，字号不要太小，且标尺中的数字和单位之间要有空格，如 10 μm，例如图 3。其他的图中涉及到物理量时，同样要求数字和单位之间必须要有 1 个空格。



(a) PbO₂-TiO₂ (P) 电极

(b) PbO₂-TiO₂ (P) 电极



(c) PbO₂-TiO₂ (D) 电极

(d) PbO₂-TiO₂ (D) 电极

图3 PbO₂-TiO₂ (P) 和 PbO₂-TiO₂ (D) 电极的 SEM 照片

5) 图中横纵坐标的名称、单位的书写格式为“名称/单位”，例如“t/s”，其中采用字母表示的物理量需使用斜体。若遇到单位中存在“/”的情况，书写格式要写为“名称/（单位）”，其中的单位要写为指数幂的形式，例如：“J_k/(mA·cm⁻²)”。不可以写为“J_k/mA·cm⁻²”或“J_k/mA/cm²”。图、表中变量如果是复合的要加括号。

6) 图名、图注要有中英文两种文字表述。

7) 图中刻度线数据采用 24 号字，Times New Roman，图中轴题采用 28 号字，中文采用宋体，英文符号等采用 Times New Roman，图中文字采用 22 号字。不要加粗。

4 表的编排

4.1 排版要求

尽量使用半栏表格。表需给出所有框线，表中同一项目的数字有效数字位数保持一致。

须有中英文两种表序和表名。表序全文统一编号，按照表 1、表 2 格式顺序编号。

纵表头为自变量，横表头为因变量(一般有单位)。表中组合单位用指数形式。表中变量如果是复合的要加括号。

表格中涉及的物理量的单位写在表头，名称、单位的书写要求与图的编排要求的第四点相同。

4.2 样 例

表1 Al/Pb-Ag-Co 阳极极化后的 Tafel 图的拟合结果

Tab.1 Fitting results of the Tafel diagram after anodic polarization of Al/Pb-Ag-Co

Cl ⁻ 浓度/(mg·L ⁻¹)	E_{corr} /V	J_{corr} /(mA·cm ⁻²)
100	0.341	3.779
300	0.325	6.902
500	0.285	7.205

参考文献：

注意事项：

1) 项目齐全；注意参考文献中的所有标点符号全部采用英文标点

2) 起止页码之间需采用短横线，如 22-28。

3) 英文作者姓名，按照先写姓，后写名的形式书写

4) 参考文献中的论文题目，只有首个单词的首字母需要大写

5) 期刊名称要写全称不要写缩写，期刊名称中的实词的首字母都要大写

6) 参考文献数量，综述性论文不少于 30 篇，研究性论文不少于 20 篇（部分偏向生产实际的论文参考文献不少于 10 篇）。

举例如下：

[1]（书籍）作者(3 人后加等). 书名（实词首字母大写）[M]. 出版地：出版者，出版年：起止页码。

《催化剂手册》翻译组. 催化剂手册：按元素分类[M]. 北京：化学工业出版社，1982.

Borko H, Bernier C L. Indexing Concepts and Methods[M]. New York: Academic Pr, 1978.

[2]（期刊）作者. 题名（英文第 1 个单词首字母大写，其余小写）[J]. 刊名（实词首字母大写），年，卷（期）：起止页码。

中文文献示例：张玉萍. 锌电沉积用阳极的研究与发展[J]. 湿法冶金, 2001, 20(4): 169-171.

英文文献示例：Yao J Q, Zhu S Q, Hu H F, et al. A monte carlo model of light propagation in nontransparent tissue[J]. Transactionsof Tianjin University, 2004, 10(3): 209-213.

注：若期刊没有卷，只有期，“年卷期起止页码”按照以下方式书写：2005(6): 10-17.

Zhang S H, Yang B, Li M D, et al. Effect of citric acid on cerium conversion coating of hot-dip galvanized steel [J]. Key Engineering Materials, 2019(814): 144-151.

[3]（会议论文集）文献作者. 文献文题（英文第 1 个单词首字母大写）[C]//论文集编者. 论文集题名（实词首字母大写）. 出版地：出版者，出版年：析出文献起止页码.

钟文发. 非线性规划在可燃毒物配置中的应用[C]//赵玮. 运筹学的理论与应用：中国运筹学会第五届大会论文集. 西安：西安电子科技大学出版社, 1996: 468-471.

[4]（学位论文）作者. 题名（实词首字母大写）[D]. 出版地：出版者（如天津大学），出版年.

[5]（国际国家标准）编者. 标准编号（后面空一字）标准名称（实词首字母大写）[S]. 出版地：出版者，出版年.

全国文献工作标准化技术委员会第七分委会. GB/T 5795—1986 中国标准书号[S]. 北京：中国标准出版社，1986.

[6]（专利）专利所有者. 题名（实词首字母大写）：国别，专利号[P]. 出版日期.

Koya S, Yutaka W. Jointing Nitride Ceramics: JP, 07011305[P]. 1995-10-16.

[7]（电子文献）作者. 题名（实词首字母大写）[EB/OL]. 文献出处(或地址)，发表(或更新)日期/引用日期.

日本 Keyence 公司产品样本[EB/OL]. <http://www.keyence.com>, 2004-05-20.

[8]（汇编）析出文献作者. 析出文献文题（第 1 个单词首字母大写）[G]//汇编主要责任者. 汇编题名（实词首字母大写）. 出版地：出版者，出版年：析出文献起止页码.

韩吉人. 论职工教育的特点[G]//中国职工教育研究会. 职工教育研究论文集. 北京：人民教育出版社, 1985: 90-99.