

MedSci

从REVIEWER角度看SCI文章

Apr, 2010

<http://www.medsci.cn>

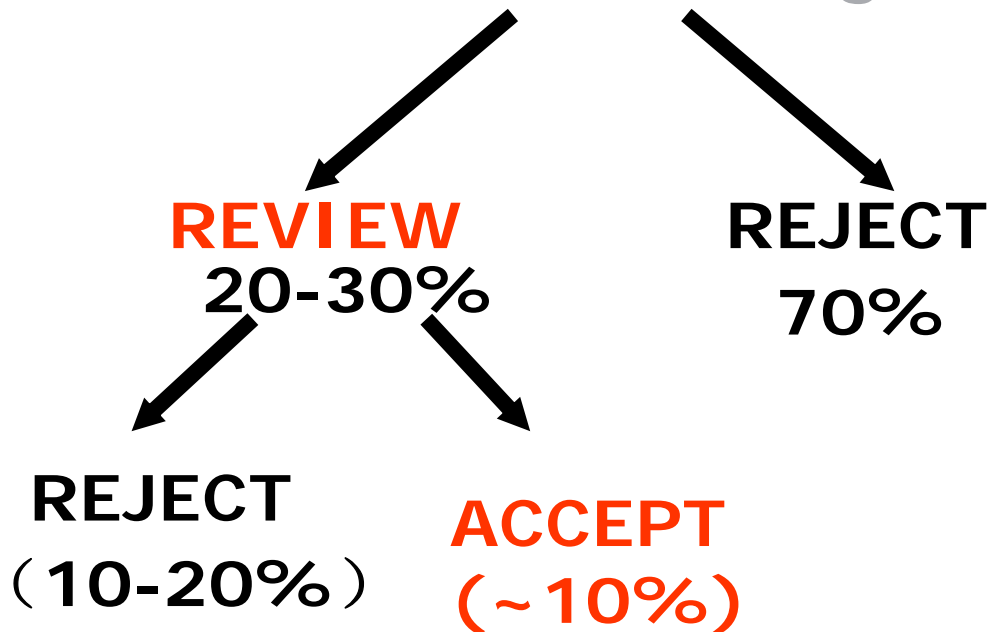
撰稿人 *XINMEI LI, PhD*

MedSci 责任编辑

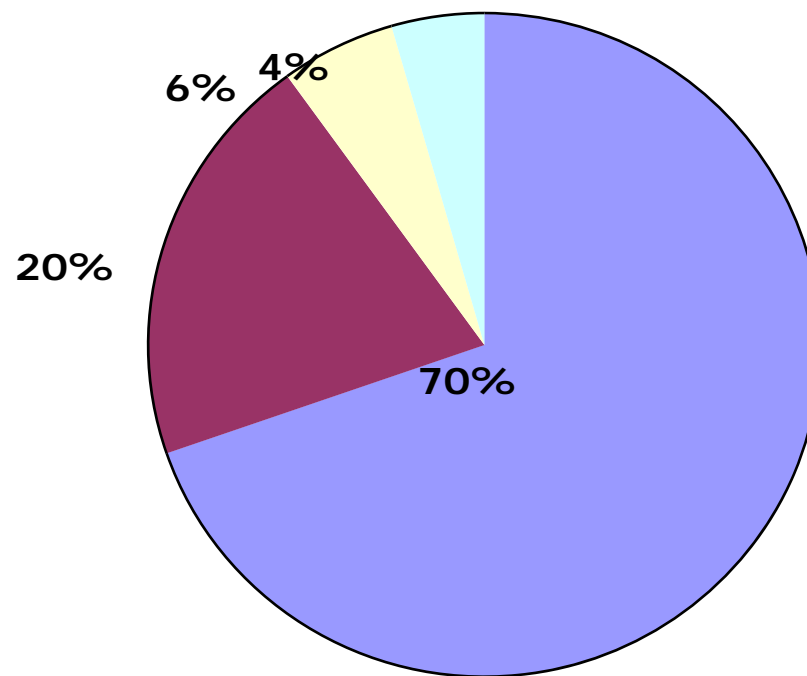


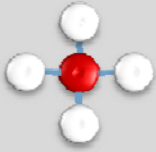
The evaluation process

Editorial staff
Board of Reviewing Editors

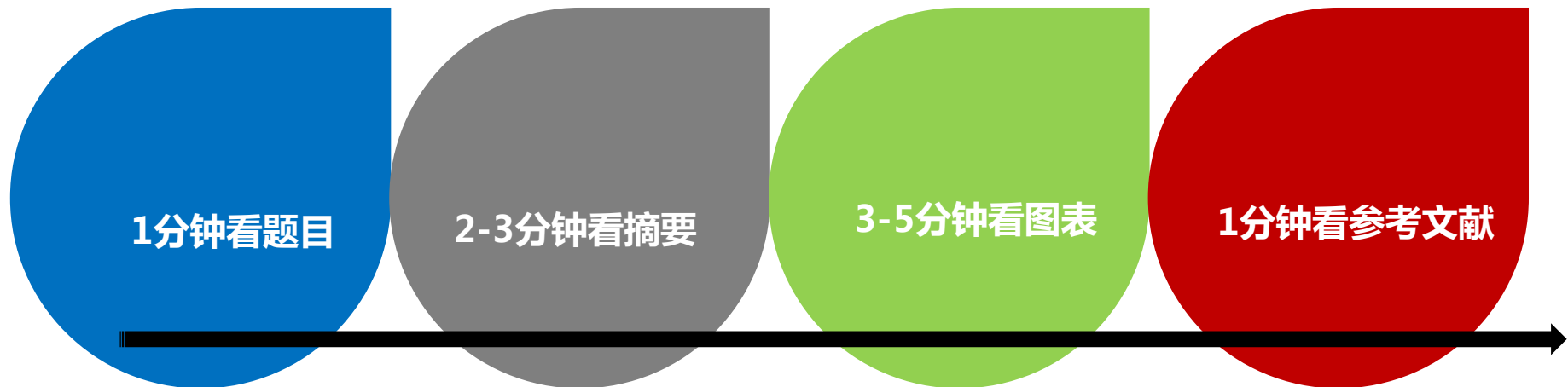


- rejected before in-depth review
- rejected after in-depth review
- published (biological)
- published (physical sci)





题目和摘要表达，语言质量，图表水平决定文章命运



MedSci编辑如何做深度评估文章

The quality of the paper is:↵

↵
 excellent and it may be accepted
 good requires minor revision
 acceptable required major revision
 ↵
 not acceptable as it is poor
 too preliminary
 outside the scope of EJH

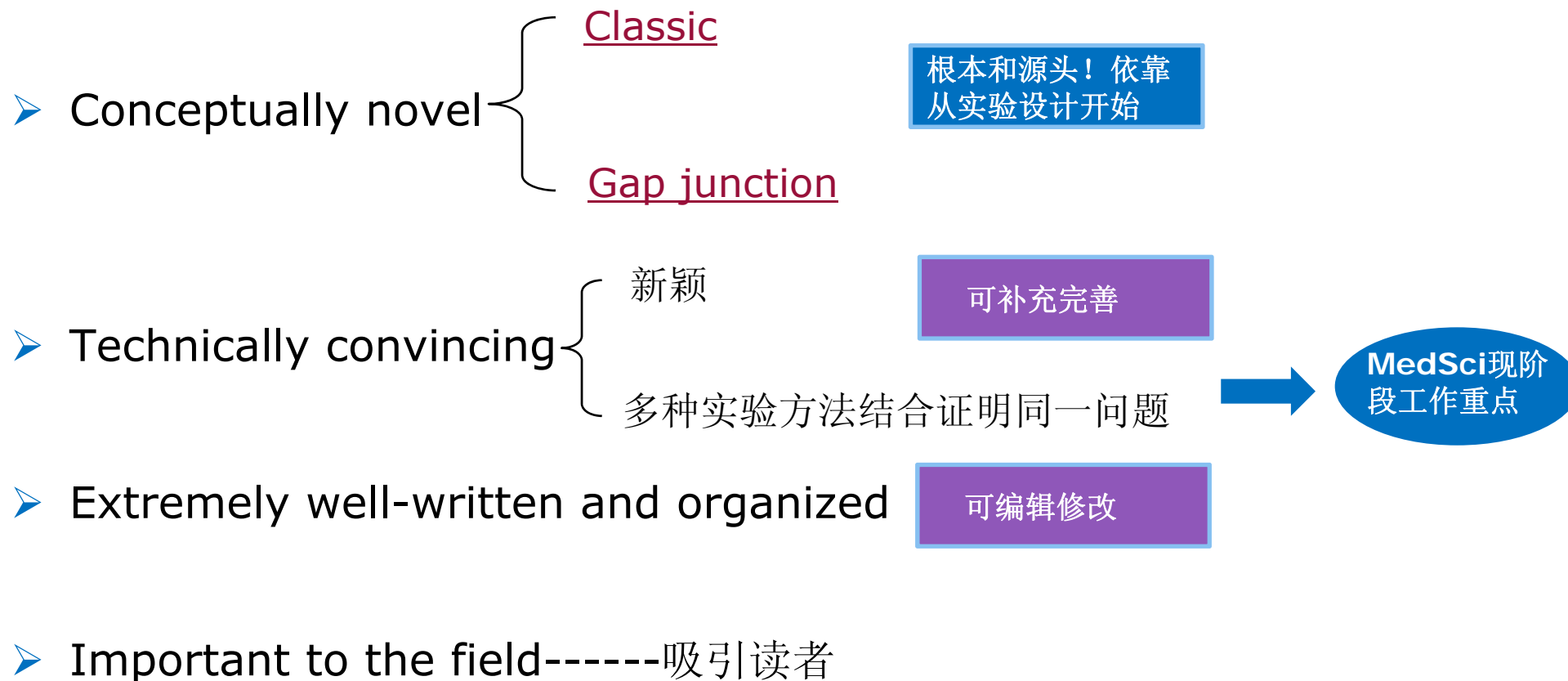
↵
 Section(s) requiring revision: Summary Introduction Materials and methods
 Results Discussion Figures Table(s)

↵
 Please, tick the appropriate boxes to answer the following questions: yes no↵

- ↵
1. Does the paper fall within the scope of this Journal?
 2. Is the *Title* adequate?
 3. Is the *Summary* sufficiently informative?
 4. Is the purpose of the investigation clearly stated in *Introduction*?
 5. Are the *Methods* used adequate, and given in sufficient detail?
 6. Are the reported findings original?
 7. If necessary, was the statistical treatment of the data adequate?
 8. Is the quality of *Figures* and *Tables* satisfactory?
 9. Are the *Conclusions* acceptable, based of the original data reported?
 10. Is the list of *References* formally correct and complete?
 11. Is the *English form* satisfactory?
- ↵

Please, add your detailed comment

优秀SCI文章的标准



Classic papers...



里程碑

Some CLASSIC landmark papers, of obvious reasons, made major discoveries (in Biomedical Sciences) are exceptionally well cited and GREAT papers.

- Watson and Crick's DNA Structure paper in Nature, April 25, 1953
- M. Nirenberg "Poly U" RNA template for phenylalanine in PNAS 1961
- E.M. Southern's Southern blotting paper in J. Mol. Biol. 1975
- M. Shulman's Hybridomas making monoclonal antibodies in Nature 1978

Gap junction papers

- **discovery a new synthesis pathway** for a very highly important disease state such as Alzheimer's Diseases, Parkinson Disease, HIV, SARS, H2N5 (bird flu), cholesterol lowering, lung cancer, stomach cancer etc
- **Discovering a NEW gene** (or a set of genes) responsible for these diseases ...
- **Isolating a new compound** (from a chemical library or a natural product library) targeting towards these diseases
- **Creating a new disease model** (chemical or genetic knock-out) for each of these diseases
- **Successful human clinical trials** using one of these drugs in one of these diseases.

中国部分学术论文中常出现的问题

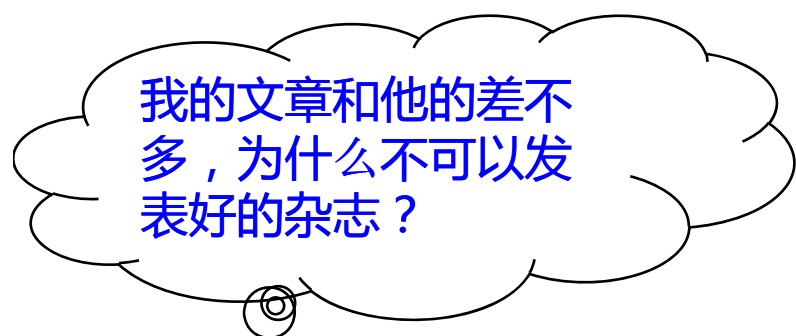
1. 表达太过口语化---“我院”“我科”“我国尚未见报道”“国外报道很多,但是我国是首次报道”“我认为
2. 逻辑表达不清
3. 统计学问题: 术语表达不准确; 统计方法乱用
4. 图表混用, 做图不专业, 达不到出版的要求
5. 该引用文献地方不引用文献或使用二手文献

Reviewer十大拒稿理由——来自MedSci数万篇文章投稿经验总结

- 1 投稿杂志不适合
- 2 试验设计的问题或说明问题的证据不充分
- 3 语言的问题
- 4 研究方法描述不够详细
- 5 过度阐述试验结果
- 6 不适当的统计方法或不完整的统计资料
- 7 表图混用或图的质量不足于出版
- 8 论据不能支持论点
- 9 不完整、不准确或过时的references
- 10 没有按reviewers comments 修改

试验设计问题

● 现象 → 机理研究与分析 → 结论



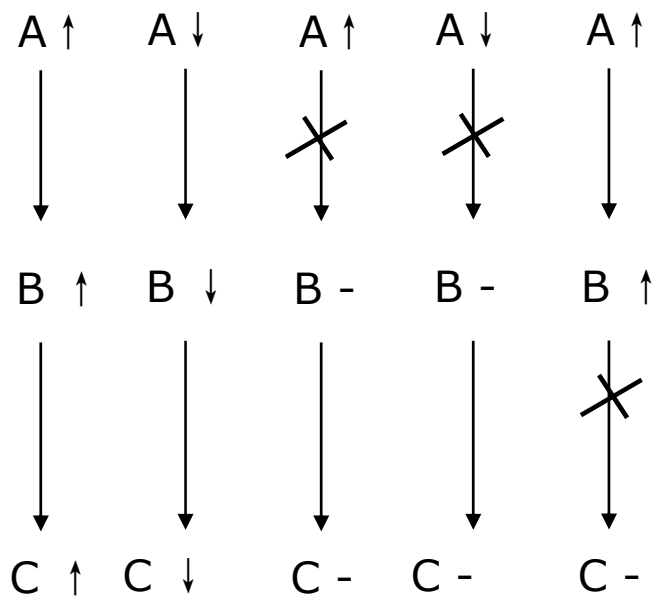
A → B → C pathway

如何证明A到C信号通路？（充分必要条件）？

思路与设计

方法与手段

充分必要条件



A → B → C



病理手段

形态学
影像学

大体
微观
超微

药理手段

Agonist
Antagonist

细胞分子手段

核酸 {
RNAi
Knockout
Overexpression
Realtime PCR
microarray
蛋白 {
Western Blot
双向电泳
质谱, Biacore
细胞 {
形态: Confocal
运动:
生理: 电生理

分析手段

统计学
循证医学
生物信息学

SCI论文各部分写作注意事项

题目要求

- 1 简洁，突出关键词
- 2 文章亮点词放在前面突出
- 3 单刀直入，不要罗索

应以**最少**数量的单词来**充分**表述论文的内容。

SCI论文题名中**可以省略**的多余的词，Analysis of, Development of, Evaluation of, Experimental, Investigation of (on), Observations on, On the, Regarding, Report of (on), Research on, Review of, Studies of (on), The preparation of, The synthesis of, The nature of, Treatment of, Use of, 等

用词十分准确、精练。如三五个基因检测，不能说gene expression profile, profile是大的概念，高通量，更不能说paradigm;对照组是control，但是siRNA中对照就应该是scramble siRNA，生理实验中对照一般是vehicle (平行)

优秀的题目—让人一目了然

- Wildtype Kras2 can inhibit lung carcinogenesis in mice
- carcinogenesis in mice The Histone Deacetylase Sirt6 Regulates Glucose Homeostasis via Hif1 α . Cell, 2010;140(2)
- Local and Long-Range Reciprocal Regulation of cAMP and cGMP in Axon/Dendrite Formation. Science 29 January 2010: 547-552.
- Major depression: what caused the crisis? Lancet. 2010 Jan 23;375(9711):346. (疑问式)
- The undernutrition epidemic: an urgent health priority. Lancet. 2010 Jan 23;375(9711):282
- Mapping, monitoring, and surveillance of neglected tropical diseases: towards a policy framework. Lancet. 2010 Jan 16;375(9710):231-23 (分述式)

不理想题目举例—不知所云，难受

- Acute Liver Failure Associated with Occupational Exposure to –
- 成人社区获得性革兰氏阴性杆菌肺炎感染危险因素分析
- 慢病毒介导p38MAPK基因沉默对高糖诱导成骨细胞凋亡的影响
- Retrospective Analysis of Interventional Treatment for Congenital Heart Disease and Its Severe Complications
- 增龄对大鼠胰岛 β 细胞功能的影响与机制分析
- 小鼠造血干细胞体外衰老模型的构建及相关生物学研究
- Analysis on prognostic factors of clinical pathological variable and biological factors with cervical cancer

Abstract

有些杂志要求结构式摘要，有些杂志要求摘要为一段式

四句话

1. State the problem
2. Say why it's an interesting problem
3. Say what your solution achieves
4. Say what follows from your solution

- 确保摘要的“独立性”或“自明性”：避免引用文献、图表和缩写；
- 可适当强调研究中的创新、重要之处；尽量包括论文的主要论点和重要细节(重要的论证或数据)
- 一般不宜超过250个英文单词！

经典摘要举例

ISI Web of KnowledgeSM Access the new version! Web of Science GO HOME LOG OUT

Title: THE P21 CDK-INTERACTING PROTEIN IS A POTENT INHIBITOR OF CYCLIN-DEPENDENT KINASES

Author(s): HARPER JW, ADAMI BK, WEI N, KEYSERLING SL, ELledge SJ

Source: CELL 75 (4): 805-816 NOV 19 1993

Document Type: Article

Language: English

Cited References: 49 **Times cited:** 4000 FIND RELATED RECORDS

Abstract: The cyclin-dependent kinase Cdk2 associates with cyclins A, D, and E and has been implicated in the control of the G1 to S phase transition in mammals. To identify potential Cdk2 regulators, we have employed an improved two-hybrid system to isolate human genes encoding Cdk-interacting proteins (Cips). p21^{CIP1} encodes a novel 21 kD protein that is found in cyclin A, cyclin D1, cyclin E, and Cdk2 immunoprecipitates. p21^{CIP1} is a potent, tight-binding inhibitor of Cdk2 and can inhibit the phosphorylation of Rb by cyclin A-Cdk2, cyclin E-Cdk2, cyclin D1-Cdk2, and cyclin D2-Cdk4 complexes. **Cotransfection experiments indicate that p21^{CIP1} has a dominant negative function in a mutually antagonistic manner to control cell cycle progression.**

Key Words Plus: CELL-CYCLE; TYROSINE PHOSPHORYLATION; G1 PHASE; CDK2; IDENTIFICATION; EXPRESSION; ACTIVATION; P24CDC2; SYSTEM

Addresses: HARPER JW (reprint author), BAYLOR COLL MED, VERA & MARRS MCLEAN DEPT BIOCHEM, HOUSTON, TX 77030 USA
BAYLOR COLL MED, HOWARD HUGHES MED INST, HOUSTON, TX 77030 USA
BAYLOR COLL MED, DIV MOLEC VIROL, HOUSTON, TX 77030 USA
BAYLOR COLL MED, INST MOLEC GENET, HOUSTON, TX 77030 USA
HARVARD UNIV, SCH MED, DANA FARBER CANC INST, DIV CELL GROWTH & REGULAT, BOSTON, MA 02115 USA

Publisher: CELL PRESS, 1050 MASSACHUSETTES AVE, CIRCULATION DEPT, CAMBRIDGE, MA 02138

Subject Category: Biochemistry & Molecular Biology; Cell Biology

IDS Number: MH749

Output This Record
Add to My Lists
PRINT E-MAIL SAVE
EXPORT TO REFERENCE SOFTWARE
Add to My Lists
[0 articles marked]
Create Citation Alert
CREATE CITATION ALERT
Receive e-mail alerts on future citations to this record.
Register Now
Additional Links
VIEW FULL TEXT
View record in
Author Biography

该摘要首先简要介绍相关研究背景（第一句话），继而以不定式形式（to identify.....）提出研究目的，并引带出研究方法（we have employed.....），第三句话指出本研究的主要发现，最后一句话给结论（cotransfection experiments indicate that.....）。全部摘要用词为113个（Cell要求其摘要的用词不超过150个），简明、清楚地表述了论文的全部主要内容。

Examples of Abstract That Saved the Paper.pdf

Introduction

研究背景



前人工作



存在问题



本文贡献

是说明论文的写作背景、理由、主要研究成果及其与前人工作的关系。

临床类文章Introduction短小,一般在300-400个words;
科研类文章Introduction要长一些,400-700个字

如何写好论文中的材料方法部分

材料与方法----是评价结果是否可以重复的金指标,现在越来越多的审稿人关注这部分的内容

- **顺序**：
 - 1.列举材料
 - 2.如何准备材料
 - 3.描述使用的protocol
 - 4.如何分析数据(统计学部分)
- **原则**：先材料后方法;先动物再分组，先整体后局部; 先基因后蛋白;
先体外后体内;先行为学后机制; 先大体形态，再微观
- **文献**：关键性方法一定要有文献支持，最好是权威文献！

□ 方法学的细节部分：

- 1.明确描述实验对象和方法的选择, 医学论文中还应说明实验过程是否符合伦理学要求
- 2.详细描述实验方法和实验步骤：实验试剂的规格、批号、型号、制造厂家名称、厂址（城市名）等；
- 3.准确地记载所采用药物和化学试剂的名称、剂量、给药途径，生产厂家；
- 4.列举建立方法的参考文献，并做简要描述(但不需全部重复描述)；
- 5.如果对已有方法进行了新的或实质性的改进，就要清楚地说明改进理由

MedSci网站上有SCI论文写作宝典，收录各种方法的经典描述以及优秀的题名，abstract的写法，可以免费查阅：<http://www.medsci.cn/query.asp>

材料与方法的结构举例

如研究XXX药物对抗脑缺血再灌注损伤，采用以下方法：
细胞学实验采用模拟缺血灌注方法，在体外神经细胞上观察该药物的保护作用。
在大鼠，制作模型，给药观察保护作用。
方法包括，TTC染色，MTT，病理切片（HE，尼氏），电镜，免疫组化，定量PCR，western blot，流式细胞仪检测凋亡，细胞凋亡染色，神经功能评分

方法的排序应该是：

主要试剂--动物，模型及分组—神经功能评分—TTC染色--病理—电镜—定量PCR—免疫组织化学—western blot—MTT--流式细胞仪—细胞凋亡染色。

或者（如果体外试验也有western blot和定量PCR则）

主要试剂--动物，模型及分组—神经功能评分—TTC染色--病理—电镜—免疫组织化学—MTT--流式细胞仪—细胞凋亡染色—定量PCR—western blot。

方法学要求：简洁

- 传统方法，经典方法可引用文献，略写
- 罕见的新方法：要详细写，要让人能重复
- 不可按研究结果来写方法：如免疫组织化学检测VEGF在肾脏中的表达
- 统计学方法描述

举实例（湘雅医院）

常用统计方法

常用的统计学方法	适用情况	说明
Independent-Samples T Test	两个独立样本的比较（平行）	如:肺癌病人,健康人的生化检测
Paired-Samples T Test	同一研究对象分别给予两种不同处理或同种处理前后的效果比较（前后）	某药对糖尿病血糖的影响;两种不同的药对同一组病人的疗效比较
One-Way ANOVA	本质上是T检验,但适用于多组间的两两比较	如: 用几个不同浓度的或剂量的药物处理肝癌cell,比较结果的差异性
多元方差分析	多组多样本比较	五组动物, 观察四个不同的生化指标和基因表达指标
相关分析过程	个变量的相互关系	血液中VEGF, TNF与某病理组织部位的VEGF, TNF成正相关吗?
回归分析过程	两个变量的依存关系	导致高血压的因素可能有年龄, 饮食, 盐摄入, 遗传, 哪些因素关系较大? 可以用于指导今后临床
生存分析 Survival Analysis	以时间为横坐标, 观察存活病例数量	癌症病人的存活率

统计学中常见错误或不合适使用案例

- 方法学中说是 $\text{mean} \pm \text{SD}$ 但结果中用的全是 $\text{mean} \pm \text{SEM}$, 前后不统一, 十分多见。或结果中全是%
- 能用参数统计就不要用非参数统计。能用T检验就不要用U检验。
- 能用统计图表示的, 就不要用表格
- 统计学描述中一定要涵盖文章所有的统计方法, 不能方法学中描述了, 数据处理中却没有使用。
- 统计学没有差异, 却勉强说有差异。没有差别不一定是坏事!
- 不区分T检验和ANOVA! 一个是两组, 一个是多组。ANOVA后一定要有Post Hoc

看已发表文章实例

结果的最佳表达方式----图、表

□ 图表作用：

表格 —— 适于呈现较多的精确数值或无明显规律的复杂分类数据和平行对比、相关关系的描述。

照片、纪实图象等 —— 记录性

线形图、条形图 —— 数据的定量，分析趋势（线图：连续性或累计性；条形图：分散的数据，适于比较多组数据之间的大小。

示意图、流程图 —— 解释性

图与表的几个类型及元素

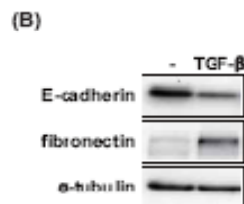
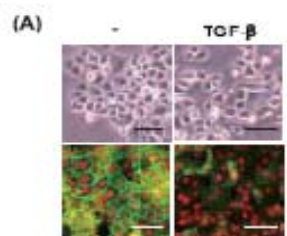
表格

表头
三线表
统计标注

组别	浓度 (μg/ml)	n	±s	细胞生长抑制率 (%)
空白对照组	0	1	1.031 ± 0	
		2	.042	
夏枯草*	54	1	0.057 ± 0	94.52 ± 1.9
		5	.011▲	5
	36	1	0.137 ± 0	86.76 ± 1.6
		9	.018▲	9
	24	1	0.347 ± 0	66.38 ± 1.3
		5	.025▲	5
	18	1	0.678 ± 0	34.22 ± 1.3
		5	.030▲	5
12	1	0.839 ± 0	18.58 ± 1.2	
	9	.028▲	9	

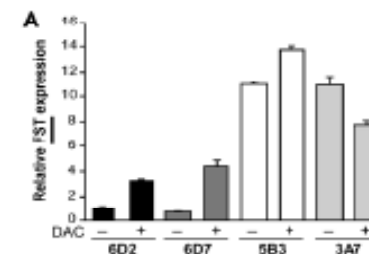
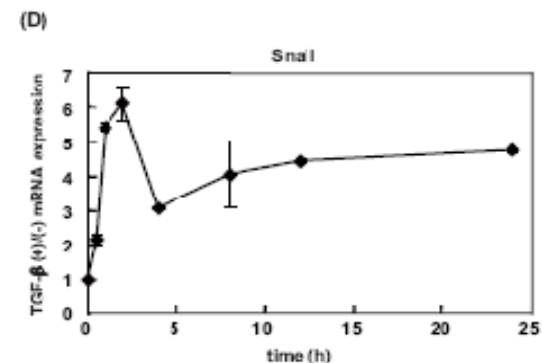
图像

图像
标注
Figure legend

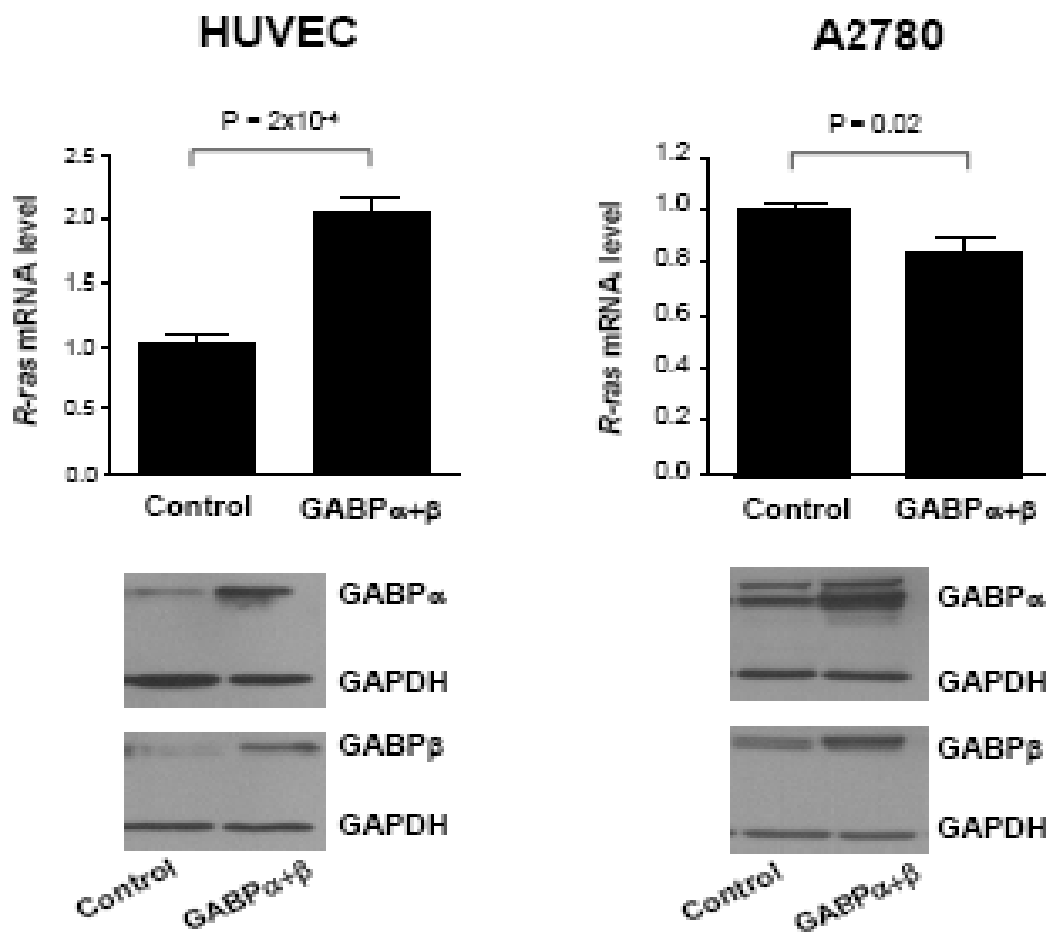


统计图

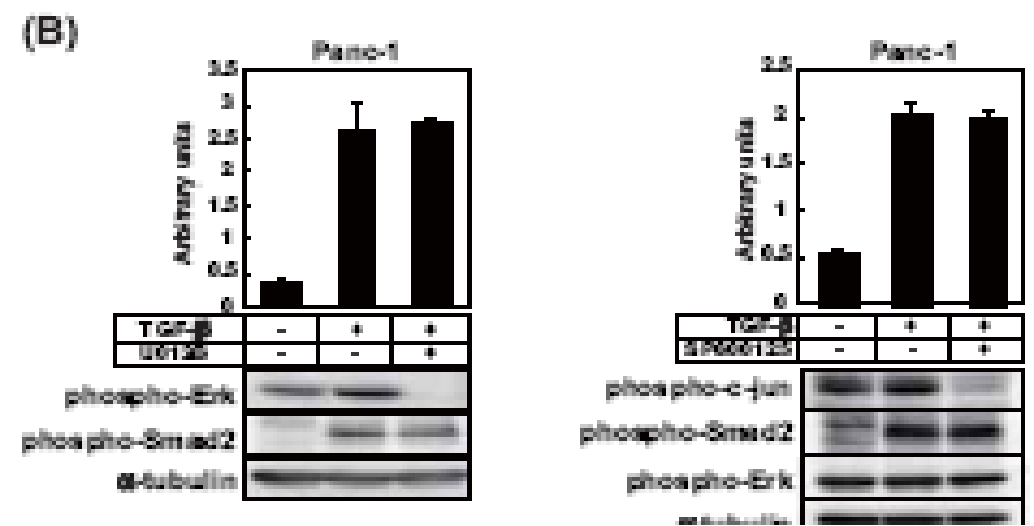
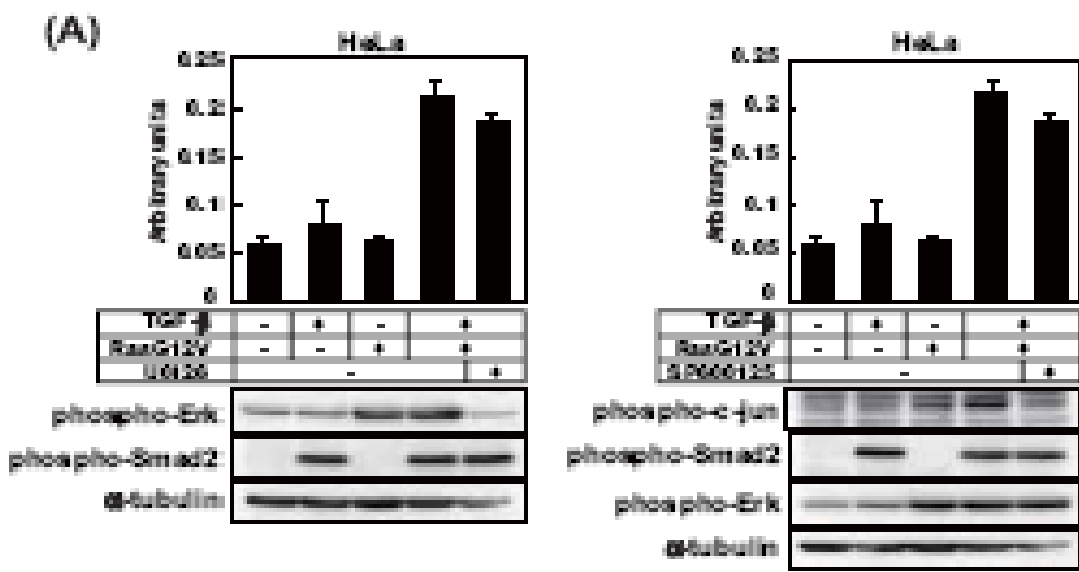
统计图
差异标注
Figure legend



如何完整表达一张图？

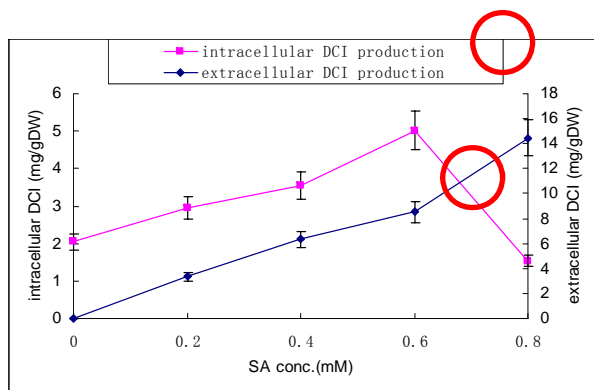


- 有**typical**图，有统计
- 有标注，有比较
- 有分组
- 严格对齐：上下左右



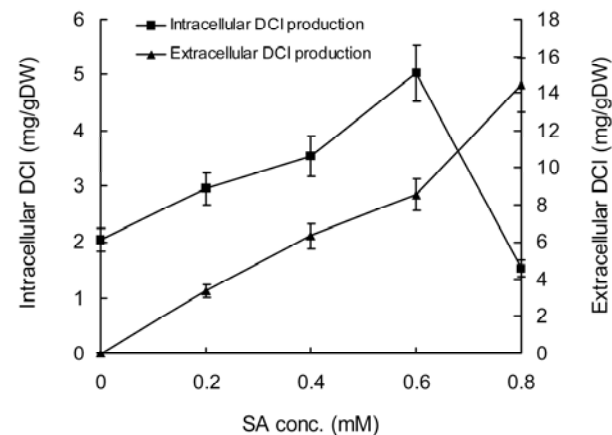
- 有**typical**图，有统计
- 有标注，有比较
- 有分组
- 严格对齐：上下左右

原图



原图存在问题：

1. 带边框、辅助线；
2. 字体为宋体；
3. 字体为同一字号，没有层次；
4. 线条为彩色，需支付高额印刷费；

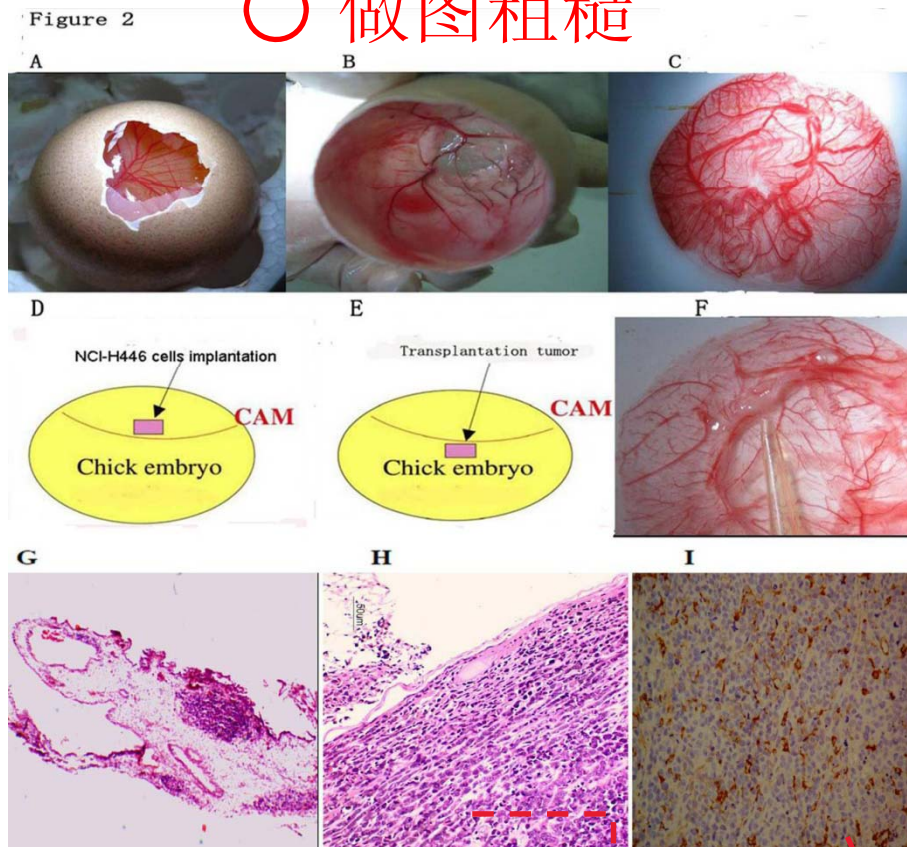


去边框、辅助线；重新标注,协调字号大小；
调成黑白图

照片图存在的问题

图片分辨率不够，

做图粗糙



没有标记，未能突出显示；没有标尺

参考文献：标准，正规，英文

- 尽可能需要引用英文文献！尽量避免引用中文文献。
- 不要引用二手文献，不能自引过多
- 文献要适量，不可过多或过少，文献引用要精，不要泛。
- 精选。最好是近年的本研究领域的权威杂志，以增加自己立论依据的可信性

□ 信箱: editing@bioon.com
电话: 021-64087586/64088675/64085339
传真: 021-64085875
客服MSN: editing@bioon.com
地址: 上海市龙吴路51号嘉源商务中心2#3楼
网址: <http://www.medsci.cn>

□ 北京办事处
地址: 海淀区太月园8号楼3层
电话: 010-82057635
Email: beijing@medsci.cn

□ 成都办事处
电话: 18602855993
chengdu@medsci.cn

全国免费电话 400-6408-988

Thank you very much for
your attention!