
试验研究性论文格式

试验研究性论文指通过试验研究获得数据证明理论、假说或观察现象的科研论文。要求试验设计合理，数据可信并经过统计处理，结果具有可重复性。文字描述客观，禁止使用带感情色彩的修饰语言及标点符号。

论文的材料与方法、结果、讨论和结论部分可根据需要设置标题，一、二、三级标题用阿拉伯数字左顶格书写，如 1…，1.1…，1.1.1…等，四级标题用 (1) (2) (3) 等表示，五级标题用①②③等表示。一级标题单独一行，字体加粗；二级标题单独一行，字体不加粗；三级标题以空格分隔标题和内容，字体不加粗。具体格式要求如下：

1. 题目：

题目是论文中心意思的凝练，应表达论文核心意思。要求简洁、凝练、准确，一般不超过 25 个字。

2. 作者信息：

2.1 作者姓名：

多位作者的姓名之间用“，”号隔开；不同工作单位的作者应在姓名右上角标注阿拉伯数字序号；共同作者在姓名右上角加注“†”；通讯作者在姓名右上角加注“*”，不标注通讯作者的默认以第一作者为通讯作者。

2.2 单位：

所有作者均须注明所在单位、城市及邮政编码。多位作者属于不同单位的用阿拉伯数字序号，序号应与姓名右上标号相对应。单位名称与省市之间应以逗号“，”分隔，省份与邮编之间用空格分隔，多个单位之间以分号“；”分隔。

题目及作者信息示例：

鸡群免疫失败的原因分析

张 XX[†]，李 X^{2†}，王 XX³，李 XX²，张 X^{1*}，王 X^{1*}

(1. 山东农业大学动物科技学院，山东 泰安 271018；2. 山东畜牧兽医职业学院，山东 潍坊 261061；3. 山东英才学院，山东 济南 250104)

†共同第一作者

*通讯作者

3. 摘要与关键词：

3.1 摘要：

摘要为全文总结。首行缩进 2 个字，以加粗字体“摘要：”开始，后空 2 格开始摘要内容。摘要内容字体不加粗，文字应凝练，须说明试验目的、方法、结果（包括主要数据）与结论（例：为了…(目的)，采用…(办法)，进行了…(试验)，结果表明：…)，有数据的应包含具体数据，一般不超过 300 字。

3.2 关键词：

关键词指能体现文章中心概念的规范词，以加粗字体“关键词：”开始，后选用 3~5 个关键词，选词应体现文章的主要内容特征，用于检索。每个关键词之间用“；”隔开。

4. 正文：

试验研究性论文正文分前言、材料与方法、结果、讨论和结论 5 部分。

4.1 前言部分:

主要写研究背景、重要性、必要性及研究意义,简述国内外同类研究的最新进展,据此提出本研究的问题。一般不超过 500 字。不需要“前言”标题,不需要分级标题。

4.2 材料与方法:

应写清楚研究所用试验材料与具体试验方法。

4.2.1 材料:

试验材料包括试验所用的主要试验动物、菌种、细胞、质粒、DNA 等核酸、蛋白质、抗体等生物材料,试剂盒,化学试剂,样本等。试验材料应写明种类、性质、来源、规格、用途等。

(1) 动物、菌种:动物写明种类、年龄、来源、规格、用途;菌种写明类型、来源、用途。

(2) 细胞、质粒等生物材料:写明细胞、质粒等名称、来源、用途。

(3) 主要化学试剂:列举主要化学试剂,写明名称、纯度、来源。

(4) 试剂盒:写明名称、来源。

(5) 主要设备仪器:列举主要仪器设备,标明名称、型号、厂家。

(6) 样本的收集:包括采集病例粪便、尿液等排泄物、分泌物、肛拭子、咽拭子、眼拭子、血清、组织器官等样品。写明样本类型、数量、来源、采集日期、采集时生理状态、保存条件。流调类文章样本信息也可采用三线格方式展示。

4.2.2 方法:

应具体描述所用主要试验方法

(1) 分组与试验设计:应具体描述试验分组设计,对照组,动物数量,处理设计等。复杂的试验建议列表表示试验设计情况。

(2) 主要实验方法:可按实验时间顺序或者结果顺序描述,有逻辑性。若借鉴他人方法,需引用参考文献。

(3) 使用小标题:作者可以把每个实验的具体目标写成小标题,有助于读者更好地理解该部分。

(4) 统计方法:写明所用到的数据分析软件及其版本信息(SPSS 19.0、EpiInfo 7.1、GraphPad Prism 6.01 等),数据分析用到的统计检验方法(卡方检验、T 检验等)及显著性水平等(置信区间、有统计学意义的 P 值范围等)。

4.3 结果:

分别叙述本研究分项试验得出的主要结果。

4.3.1 文字描述结果:

试验结果不要用原始(或个体)资料,需用统计处理分析;使用法定国际统一计量单位,名称及符号、单位、数字的用法等应符合国家标准,使用国际统一标准;书写要规范化,并注明外文字母的大小写、正斜体及上下角标;计数资料可用个数(整数)表示;图、表要符合国家学术期刊统一要求,须有图题及图注、表题及单位,图必须清晰、大小适中,表格用三线表,需要说明的事项可以在表格底线下方附“注”。结果文字描述要简洁准确全面,不应仅简单表述为见表或图。

4.3.2 表格及示例:

表格为文字描述结果的补充和数据支撑,不能取代文字描述结果。表格均

采用三线格，表应编排序号及简短确切的题目，二者共同置于表格之上，特殊符号和需要说明的事项用简练的语言描述作为表注置于表格下方。

不同类型表格示例：

表 1 2016 年全国部分寄生虫检出率前三名职业

职业排名	重点寄生虫	蠕虫	肠道原虫	带绦虫	土源性线虫
1	牧民(5.12%)	未上学儿童 (3.52%)	其他 ^a (2.33%)	牧民(1.09%)	农民(2.13%)
2	未上学儿童 (5.01%)	农民(3.24%)	牧民(2.03%)	其他 ^a (0.98%)	学生(2.04%)
3	农民(4.89%)	服务人员(3.14%)	未上学儿童 (1.98%)	农民(0.56%)	家庭妇女(1.86%)

注：a，其他职业包括猎人，军人，厨师，职业不详者等

表 2 不同给药时间盲肠病变计分总表

日龄	对照组	牛至油	肉桂油	桉油	大蒜素
7 日龄	2.35±0.06 ^a	1.82±0.01 ^b	1.92±0.09 ^b	1.66±0.25 ^b	1.76±0.04 ^d
11 日龄	2.26±0.06 ^a	2.02±0.07 ^{ab}	1.88±0.10 ^{abc}	1.64±0.20 ^{bc}	1.7±0.07 ^{bc}
14 日龄	2.46±0.11	2.20±0.06	2.42±0.08	2.32±0.66	2.40±0.03

注：同一列标有不同字母表示差异显著 ($P<0.05$) 相同字母差异不显著 ($P>0.05$)

表 3 各组 ACI 数据统计

组别	相对增重 (g)	病变计分	卵囊排出量 ($10^5/g$)	ACI
阴性对照组	146.5±5.294 ^a	0	0	200
阳性对照组	124.9±6.544 ^{bc}	3.083±0.2713 ^a	2.34±0.32 ^a	114.25
实验组 1	135.2±7.154 ^{bc}	2.333±0.3073 ^{ab}	1.53±0.41 ^b	149.29
实验组 2	139.6±4.354 ^{ab}	2.5±0.3416 ^{ab}	1.48±0.16 ^b	150.29
实验组 3	140.8±2.301 ^a	2±0.3416 ^b	1.27±0.44 ^c	156.11

注：每列中字母相同者表示差异未达显著水平($P<0.05$)，字母不同者表示差异达显著水平($P>0.05$)。

表 4 联合组和单用组病畜治疗前后细胞因子比较

组别 ^a	例数	IL-6(ng/L)		IL-18(ng/L)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
联合组	15	355.20±40.12	103.32±20.57 ^a	60.12±21.32	30.45±14.21 ^a
单用组	15	353.23±41.11	150.87±18.69 ^{a*}	61.33±22.31	38.60±17.01 ^{a*}

注：△联合组为羌活+独活，单用组为羌活。a 表示同组内同类细胞因子与治疗前比较 $P<0.05$ 。*表示同类细胞因子同一治疗时期两组别间比较 $P<0.05$ 。

4.3.3 图及示例

图为文字描述结果的补充和数据支撑，不能取代文字描述结果。图必须有图题，图注，统计图均为黑白色，以不同图形加以区分，图片各种信息需标注清楚明白。

不同类型图示例:

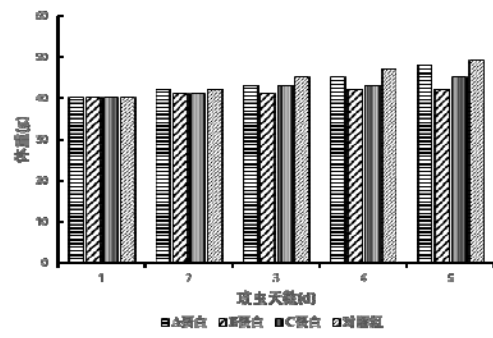


图 1 各蛋白免疫组攻虫五天内实验动物体重变化

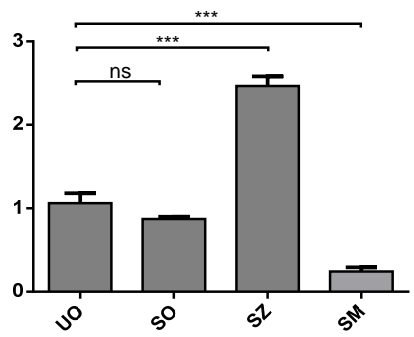


图 2 EtCab 基因的转录水平分析

UO: 未孢子化卵囊; SO: 孢子化卵囊; SZ: 子孢子; SM: 裂殖子

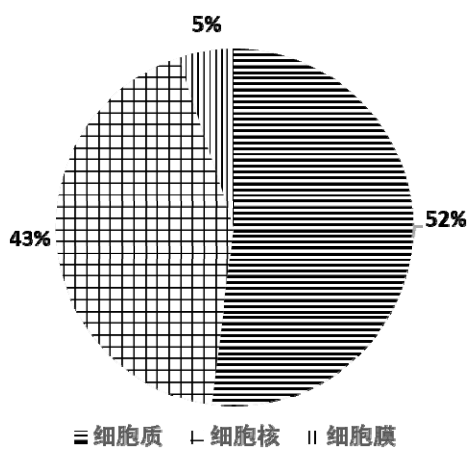


图 3 各蛋白分布情况

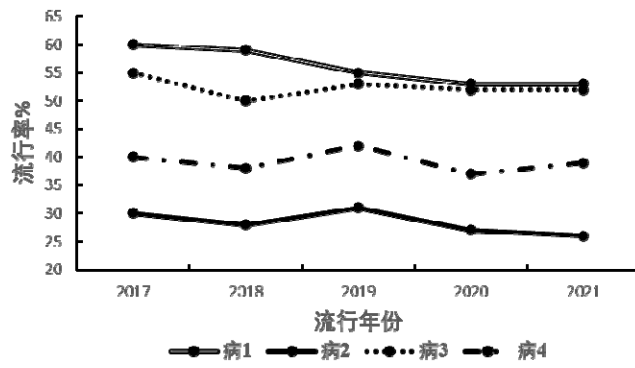


图4 某几种病近五年流行情况

A.病1; B.病2; C.病3; D.病4

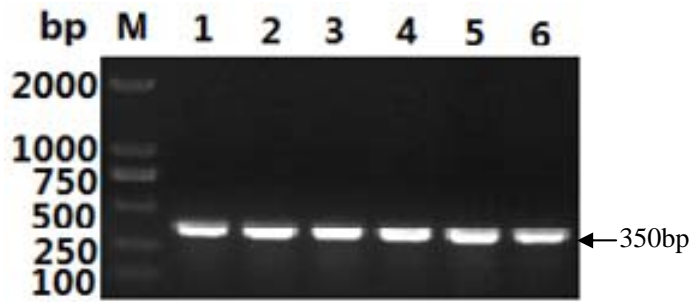


图5 某重组质粒菌液 PCR 结果

M. DNA 分子质量标准; 1-6.各菌液样品

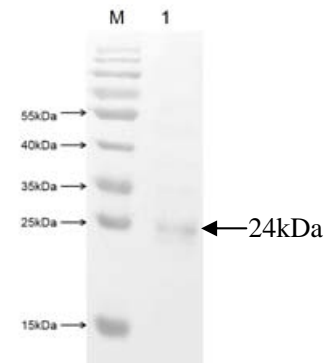


图6 ACTIN 多抗 Western blot 分析

M: 蛋白 Marker; 1: ACTIN 多抗

一抗为鼠源 ACTIN 多抗, 稀释比例为 1: 1000

二抗为 HRP 标记的山羊抗鼠 IgG, 稀释比例为 1: 5000

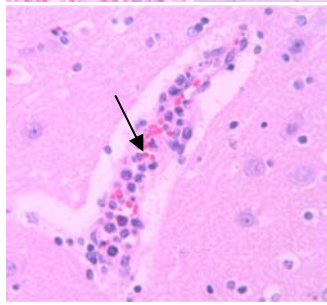


图 7 CSF 临床病例的组织病理学变化-脑组织血管袖套 (HE×400)

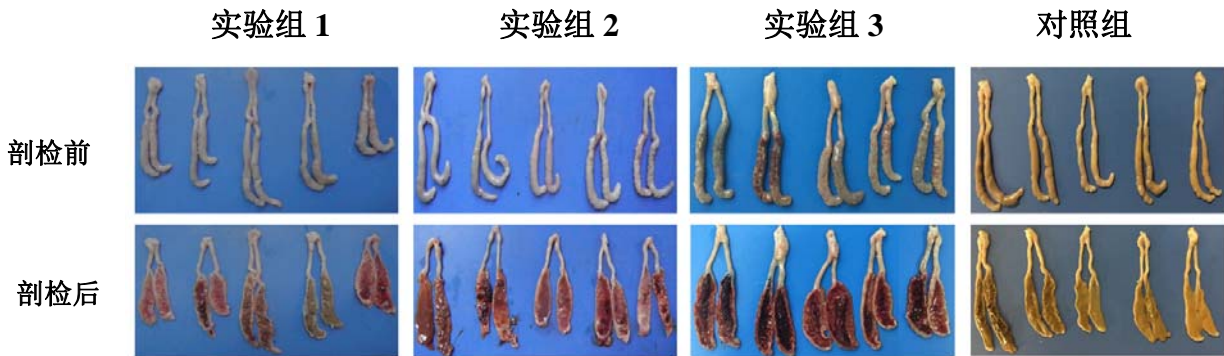


图 8 接种柔嫩艾美尔 132 小时盲肠

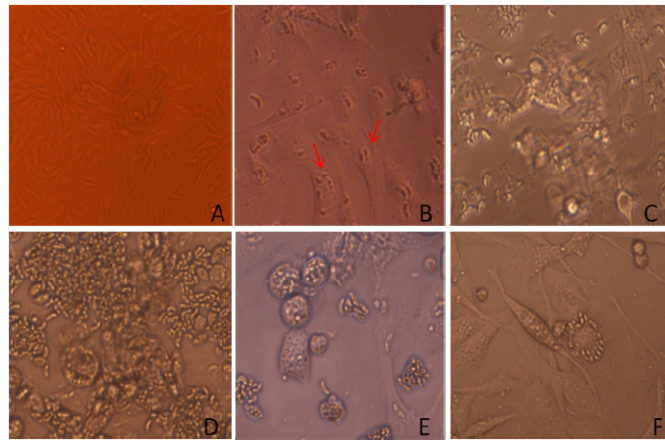


图 9 *E. tenella* 子孢子入侵 DF1 细胞及其在细胞内的发育

A: DF1 正常细胞; B: 子孢子接种 DF-1 细胞 12 h; C: 子孢子接种 DF-1 细胞 36 h; D: 子孢子接种 DF-1 细胞 44 h; E: 子孢子接种 DF-1 细胞 66 h; F: 子孢子接种 DF-1 细胞 150 h

(注: 可用序号或英文字母标注, 标注位置可位于图片左下方或右下方, 注意美观统一即可。)

4.4 讨论:

为文章的重点，单独成段，不可与结果混写。主要讨论试验结果的意义，将本研究结果与他人研究结果的异同加以比较，评论，阐述相应机制及意义，对不明确的原因或结果不一致之处要进行分析、解释。

4.5 结论：

可单独成段，也可放在讨论之后。应高度简明扼要、条理清晰地概括本研究的基本结论。

5. 参考文献：

5.1 文中引用格式要求

应引用不少于 5 篇国内外最新的文献，正文中标明引用按“顺序编码制”以[1]等右上角标识依次排列。正文后著录格式用[1]、[2]等序号依次排列，与正文中标识文献序号相对应。

5.1.1 引用 1 篇时，直接以方括号内加引用文献编号右上标方式。

例如：“图、表要符合国家学术期刊统一要求，须有图题及图注、表题及单位，图必须清晰、大小适中，表格用三线表^[1]”。

5.1.2 引用 2 篇或以上连续编号文献时，方括号文献编号用短线连接。

例如：“图、表要符合国家学术期刊统一要求，须有图题及图注、表题及单位，图必须清晰、大小适中，表格用三线表^[1-3]”。

5.1.3 引用 2 篇或以上不连续编号文献时，方括号文献编号用逗号分开。

例如：图、表要符合国家学术期刊统一要求，须有图题及图注、表题及单位，图必须清晰、大小适中，表格用三线表^[1,3]”。

6.2 文后参考文献列表格式要求

5.2.1 引用的文献为连续出版物（期刊）时，著录格式为：[序号]作者. 文题[J]. 刊名，年，卷（期）：起始页码-终止页码. 例如：

[1] 崔治中. 种鸡场禽白血病防控和净化技术方案[J]. 中国家禽, 2015, 37(23): 1-7.

[2] Ditmyer H, Craig L. Mycotic mastitis in three dogs due to *Blastomyces dermatitidis*[J]. *Journal of the American Animal Hospital Association*, 2011, 47 (5) : 356.

5.2.2 引用的文献为专著时，著录格式为：[序号]作者. 书名[M]. 出版地：出版社，出版年，起始页码-终止页码. 例如：

[3] 东秀珠, 蔡妙英. 常见细菌系统鉴定手册[M]. 北京: 科学出版社, 2001.

5.2.3 引用的文献为论文集时，著录格式为：[序号] 著者. 文献题名[C]. 编者. 论文集名. 出版地：出版者，出版年：起止页码. 例如：

[4] 孙品一. 高校学报编辑工作现代化特征[C]. 中国高等学校自然科学学报研究会. 科技编辑学论文集（2）. 北京: 北京师范大学, 1998: 10-22.

5.2.4 引用文献为学位论文时，著录格式为：[序号] 作者. 题名[D]. 保存地：保存单位，年份. 例如：

[5] 张和生. 地质力学系统理论[D]. 太原: 太原理工大学, 1998.

5.2.5 引用的文献为报告时，著录格式为：[序号] 作者. 文献题名[R]. 报告地：报告会主办单位，年份. 例如：

[6] 冯西桥. 核反应堆压力容器的 LBB 分析[R]. 北京: 清华大学核能技术设计研究院, 1997.

5.2.6 引用的文献为专利文献时，著录格式为：[序号] 专利所有者. 专利题名[P].

专利国别: 专利号, 发布日期. 例如:

[7] 姜锡洲. 一种温热外敷药制备方案[P]. 中国专利: 881056078, 1983-08-12.

5.2.7 引用的文献为国际、国家标准时, 著录格式为: [序号] 标准代号, 标准名称[S]. 出版地: 出版者, 出版年(版次). 例如:

[8] GB/T16159-1996, 汉语拼音正词法基本规则[S]. 北京: 中国标准出版社, 1996.

5.2.8 引用的文献为报纸文章时, 著录格式为: [序号] 作者. 文献题名[N]. 报纸名, 出版日期. 例如:

[9] 谢希德. 创造学习的思路[N]. 人民日报, 1998-12-25 (10).

6. 其他:

论文研究的项目来源、作者简介、及其他需要注明的内容等列在参考文献后, 不加格式。

6.1 基金项目:

获得基金项目资助产出的文章应注明基金项目名称, 并在括号内注明其项目编号, 同一篇论文所列基金项目一般不应超过 2 个。

6.2 作者简介:

在首页注脚处注明第一作者姓名, 职称, 学位, 联系方式。如有通讯作者, 请注明通信作者姓名, 职称, 学位及联系方式。

《山东畜牧兽医》编辑部
2022 年 1 月 1 日