

# 研究者的生存法則

同儕審議

# 同儕審議

## 定義

- 同儕 – 同等的人
- 審議 – 評審/校正

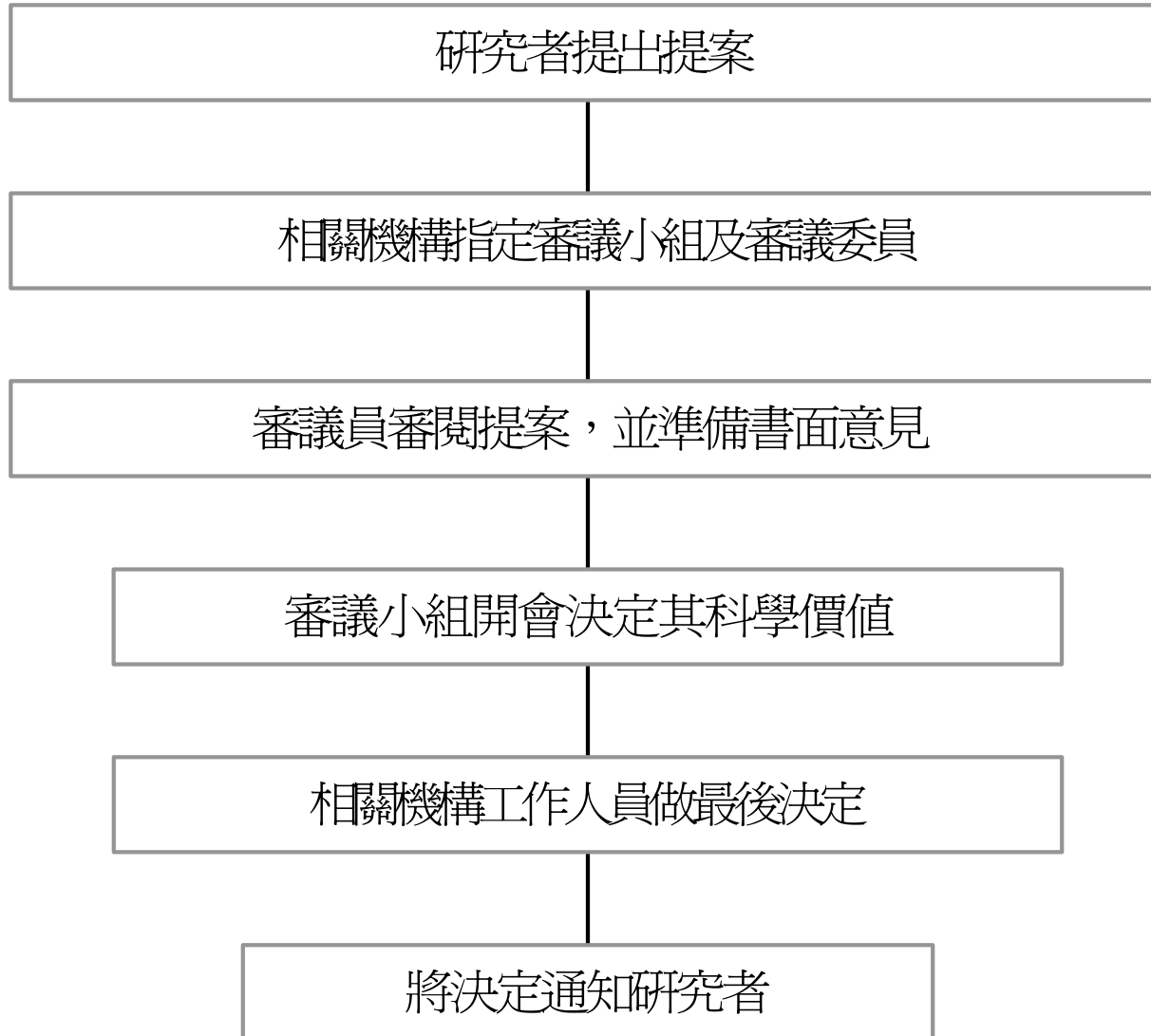
## 審議什麼？

- 規程和提案
- 手稿
- 某些會議的摘要

# 定義

- 提案:
  - 同儕審議=由一群有經驗的學術專家對資助款申請書的科學價值發表意見
- 手稿
  - 同儕審議=由不是期刊編輯人員的專家評審手稿的科學價值與內容

# 一般提案審議的過程



# 美國國家衛生研究院的分派過程

- 再結使日期前會收到一萬份的申請書
- 將每一份申請書分派給綜合審議小組(Integrated Review Group)與資助單位
- 而後每一份申請書分派給綜合小組內的研究小組(Study Section)
- 美國國家衛生所研究院會考慮指定分派的要求(在申請書的附函中做此要求)

# 美國國家衛生研究院的過程

- *研究小組的科學審議管理者* (**Scientific Review Administrator, SRA**)，從研究小組或其他小組中決定審議組員

(譯註：原文請見<http://www.csr.nih.gov/review/irgdesc.htm>)

# 研究小組中審議員的任用

- 由被聯邦政府指派的官員，職稱科學評審管理者，任用審議員
- 聯邦政府有審議員組成的明文規定：
  - 在相關科學領域上有經驗的學術專家
    - 正式教育的學歷
    - 在相關領域中研究的質與量
    - 榮譽與獎賞

# 研究小組審議員的任用評審

科學評審管理者必須同時顧及

- 在性別、種族、與地域性的多樣性
- 做公平無私的評審
- 願意做該做的工作
- 清楚表達的能力



# 研究小組審議員的任用評審

## 研究小組有不同性質的任用

- 正規的：一般是三到四年
- 臨時的，非正式的：僅一次，有可能變成為正規的
- 被任用於特別重點(special emphasis)：僅一次

# 分派申請書給審議員

- 科學評審管理員做資助款申請書與特定審議員的配對
- 儘量確保：
  - 適合的專業領域
  - 不同的科學觀點
- 儘量避免：
  - 某審議員的工作量太大
  - 同樣的幾個審議員同時評審多個申請
  - 潛在的利益衝突

# 分派申請書給審議員

每一個提案至少要分派給兩個審議員、與一個商討者

- 主要審議員
- 次要審議員
- 讀者(不須在研究小組開會之前準備書面意見)

可以有更多人--第三個審議員、更多讀者

# 審議員的目標

審議員的目標爲什麼？

- 維持與增進科學研究的品質
- 提供各個申請書公平公正的評估
- 對各個申請書的優點發表意見

# 審議員的目標

## 審議員應該熟悉

- 相關機構的目標
- 其他小組成員與被分派提案的其他審議員  
評審
- 含審議標準的審議通知

# 美國國家衛生研究院的審議標準

## 對自願的研究計畫自助款申請書的評審標準

- 重要性

- 重要的問題
- 科學知識的提升
- 有驅動領域中研究方法的影響

- 策略

- 適當的設計、方法、與分析
- 承認潛在的問題的存在、和替代的方法

# 美國國家衛生研究院的標準

- 創新性
  - 新奇的觀念、策略、方法
  - 挑戰現有的看法
  - 發展新方法
- 研究者
  - 適當的訓練與經驗
- 環境
  - 有助於成功的可能性
  - 有用的合作
  - 機構的支持

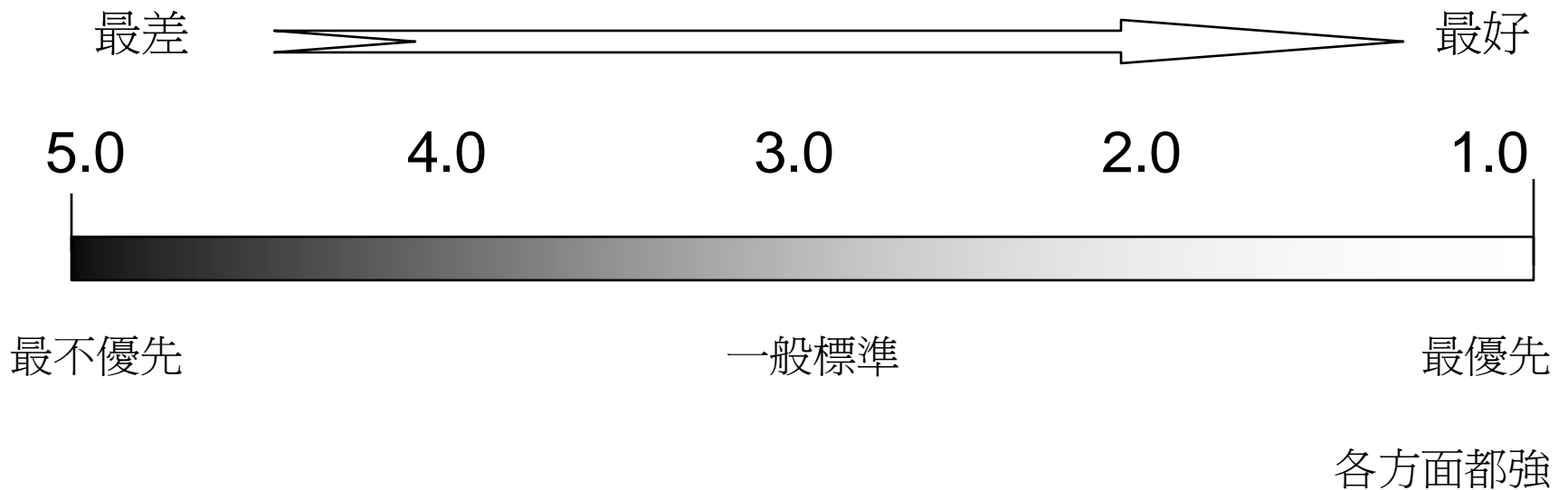
# 美國國家衛生研究院的標準

- 其他的標準
  - 包含性別、少數民族、小孩
  - 預算
  - 保護人類、動物、和環境
- 整體的評定
  - 以數字來表達對整體的影響



# 用數字做的評定

優先順序指標(priority score)：給所有的提案  
僅有的評分



# 準備書面意見

- 瀏覽標題、摘要、實驗計劃
  - 整體印象裡的優點
- 先朝大處著眼--大部分機構已朝這個方向走了
  - 美國國家衛生研究院的例子：'資助款申請書的審議應該再次的著重於它對科學的品質、其研究領域的影響，而不是技術上或方法上的細節'

# 準備書面意見

- 分配充分的時間
- 閱讀每一個部份
- 做筆記
- 列出優、缺點

# 撰寫書面意見

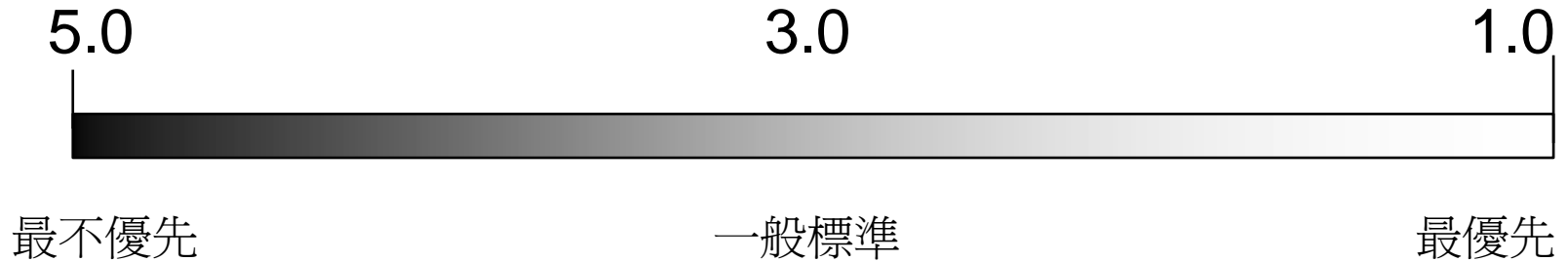
- 遵循相關機構的規定
- 採用美國國家衛生研究院的標題
  - 重要性
  - 策略
  - 創新性
  - 研究者
  - 環境
- 儘量避免描述的文字

# 撰寫書面意見

- 描述優點
- 描述缺點
- 避免強調技術上不關緊要的細節
- 避免重新設定規程
- 評論為申請人而寫(譯註：應保密)
- 篇幅：二至三頁，雙行距

# 撰寫書面意見

- 決定初步的優先順序指標



# 會議之前提交書面意見

## 網路

- 開會前幾天，上傳指標及書面意見
- 一旦上傳後，可以看其他評審員的指標及審議
- 一旦上傳後在會議之前不可以更改指標或意見

# 研究小組會議

## 流程化處理的申請書

- 定義：
  - 不在前百分之五十
  - 優先順序指標大於三



- 終身成就獎或是特別研究員獎金不在此限



# 研究小組會議

## 流程化

### 流程化的程序

- 事先請審議員推薦不在前百分之五十的申請書(“不計分的”或“流程化的”)
- 科學評審管理者列清單
- 會議開始首先討論清單
- 任何審議員都可以要求討論某提案來

# 研究小組會議 流程化

## 好處及理由

- 有時間深入的討論比較理想的申請書
- 會議縮短減少開支
- 減少科學評審管理者的工作負擔

只有大約百分之二十五的申請書會得到資助

# 研究小組會議

## 流程化

- 流程化處理的申請書的申請人會收到未更改過的書面意見
- 不計分的申請書注定要失敗嗎？

# 研究小組會議 審議過程

## 計分的提案的審議過程

- 研究小組主席介紹申請書
- 每一個審議員做初步評分
- 主要審議員負責描述及意見
- 次要審議員加意見
- 讀者加意見

# 研究小組會議

## 審議過程

### 審議過程，繼續

- 接著是討論
- 不必達到全體一致的意見
- 主席要求優先順序的指標
- 每一個審議員重新評分
- 科學評審管理者要求審議員修改書面評論以反映討論內容
- 科學評審管理者準備討論的摘要及總結

# 給小組會議的建議

- 決定是否某申請書的“支持者”
- 儘量不要看書面評論
- 主要審議員
  - 爲其他的審議員描述申請書
  - 涵蓋其主要的優、缺點
  - 表明你是否支持此申請書

# 給小組會議的建議

- 次要審議員/讀者
  - 仔細聽主要審議員的評語
  - 只提出尚未涵蓋的項目--優點或缺點
  - 表明你是否支持此申請書
- 審議員被“評審”
  - 做有效的口頭報告

# 負責任的行爲

## 利益的衝突(*conflict of interest*)

- 利益的衝突--審議員、近親、或是關係進的同事跟申請書有利害關係
- 例如：  
審議員、配偶、父母、孩子、合夥人是：
  - 申請機構的支薪員工
  - 在申請機構進行求職
  - 會從計劃裡得到財務上直接的利益
- 行動--離開



# 負責任的行為

## 利益的衝突

- 特殊情況的衝突
  - 審議員、近親、或關係進的同事是所提計劃中的工作人員
  - 有時稱之為“成員衝突”
- 行動--讓其他小組評審申請書
  - 候補的研究小組
  - 特別重點小組
- 理由--審議員同儕之間關係近

# 負責任的行為

## 利益的衝突

- 類似利益衝突的情形發生時--明理的人應該會提出公正的質疑
- 例如：
  - 審議員和計畫主持人工作關係近
  - 申請人在申請書的附件中提到審議員的名字
  - 長期的分歧
- 行動--審議員或被要求離開，但並不嚴格執行

# 負責任的行為

## 保密(*confidentiality*)

- 在審議中接觸的特權的資訊
  - 申請書
  - 討論
- 限制
  - 未經許可，不跟外人分享內容或徵求意見
  - 不討論審議的紀錄
  - 不與申請人聯絡
  - 銷毀所有審議的相關資料
  - 質詢送交科學評審管理員

# 負責任的行為 切結書

- 每一個審議員都必須在利益衝突與保密的切結書上簽字
- 切結書上包含的是，確實有或可能有衝突的，申請書的題目
  - 科學評審管理者提出清單
  - 審議員各自付加資料
- 審議員同意”主動辭退這些審議”

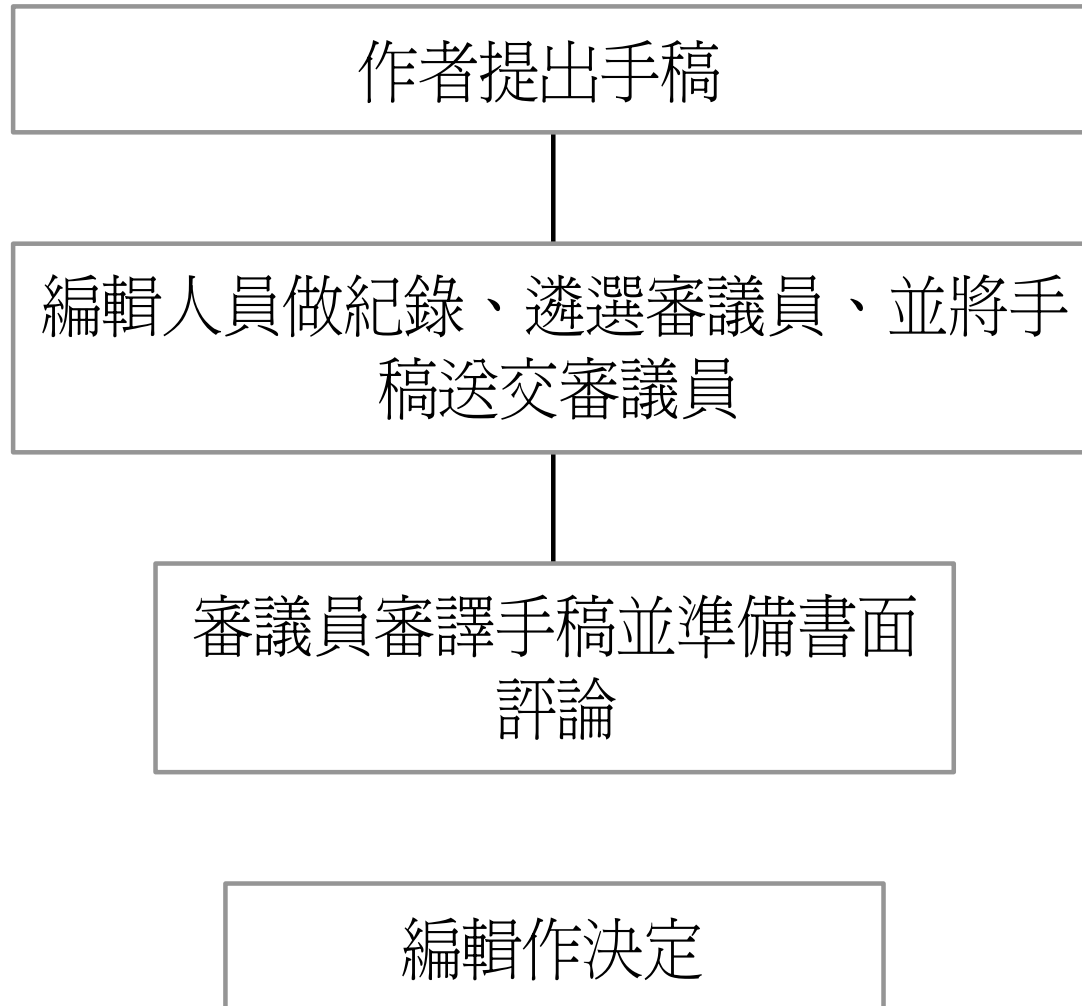
# 檢舉可疑的不法行爲

在審議時發現可疑的不法行爲，評審員該怎麼辦？

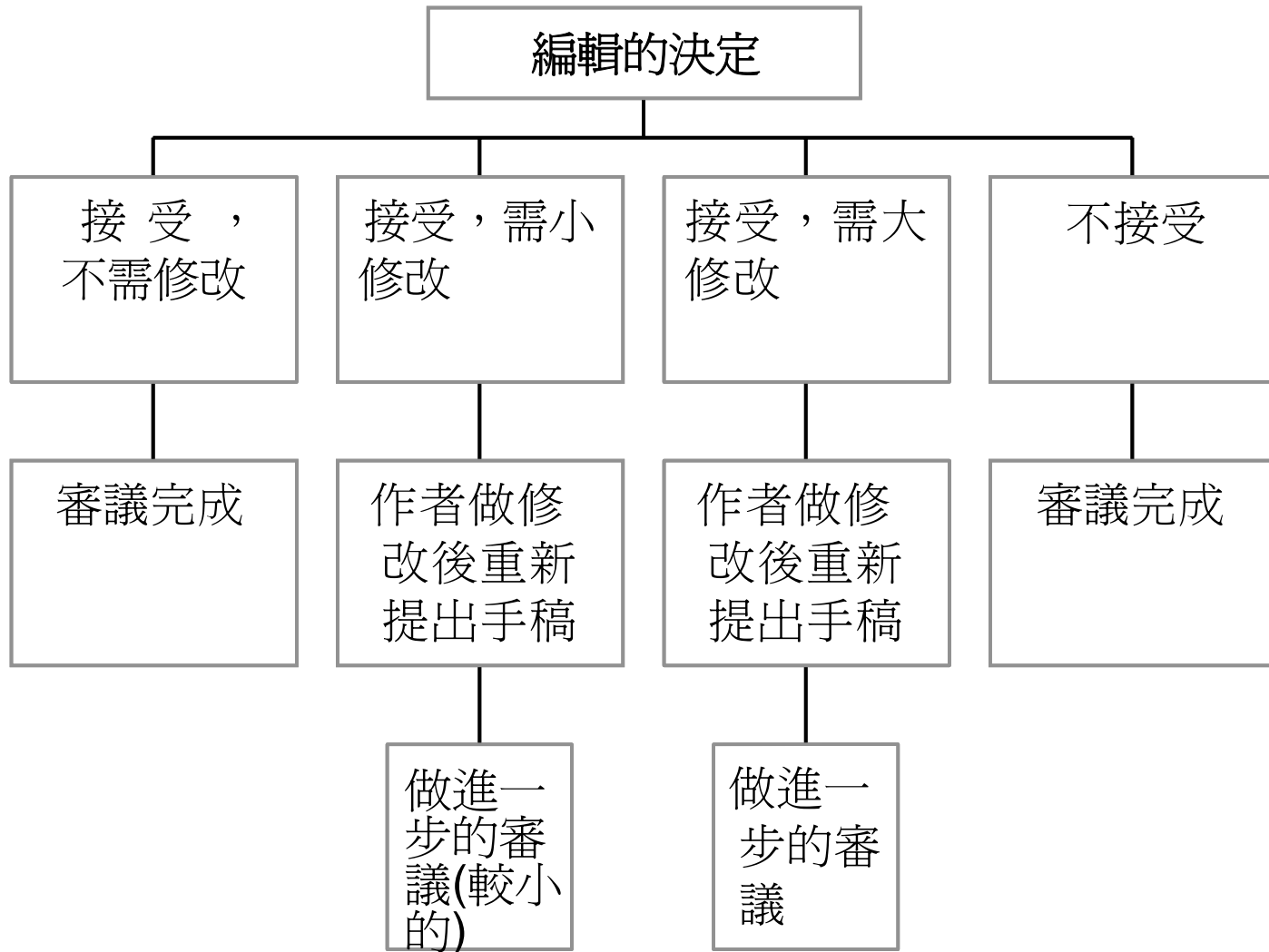
- 儘快向科學評審管理者報告
- 科學評審管理者項研究紀律長(Research Integrity Officer)報告
- 在調查指控的時候，審議照常進行
- 審議員在審議時不應該提出疑問

# 同儕審議手稿

# 手稿的審議過程



# 手稿的審議過程





# 過程

## 遮掩(Masking)同儕審議的制度

	審議員知道作者	作者知道審議員
完全開放	是	是
部分開放	是	否
完全封閉	否	否

# 遮掩(masking)

封閉相對開放(摘自Rennie, 1998)

- 完全封閉
  - + 公平
  - 十分困難施行經常不成功

# 遮掩(masking)

- 部分開放
  - + 熟悉的
  - + 讓審議員提出任何意見而無反彈
  - 不一致：遮掩審議員被認為對過程很重要，卻不遮掩作者
  - 審議員不必負責任
  - 可能被濫用(例如：剽竊/抄襲)

# 遮掩(masking)

- 完全開放
  - + 促進建設性的審議本質
  - + 提升禮貌
  - + 鼓勵有根據的批評
  - + 實際、容易施行
  - 必須克服現有的制度
  - 不鼓勵審議員做徹底的評審
  - 可能有反彈的顧忌

# 審議員的指定

- 由主編或是編輯群做決定
- 主編在指定審議員上的責任
  - 選擇沒有偏見的審議員
  - 選擇領域專家
  - 制止潛在的利益衝突

# 審議員的目標

審議員的目標是什麼？

- 維持與增進科學文獻的品質
- 為作者提供建設性的意見
- 對可接受度表示意見
- 協助期刊的編輯們

# 審議員的指導原則

- 使自己熟悉期刊
  - 範圍、內容、指示
- 瀏覽全篇手稿
  - 整體印象
- 細覽每一部分、準備給作者的意見
  - 準備舉體而有建設性的建議
- 準備給主編的意見並做最後決定

# 審議員給主編的意見

- 通常是保密的(不傳送給作者)
- 審議員應該：
  - 提出是否適合發表的意見
  - 討論“意見不一”的地方



# 審議員給作者的意見

- 一條一條的列出建議
- 涵蓋科學及技術上的問題
- 有建設性
- 客氣
- 清楚
  - 建議和需求要分明
  - 說出要作者採取的明確行動

# 審議員給作者的意見

例子和指導原則:

- 科學與工程的行為準繩的表格
  - 審議員的指導原則
  - 手稿評估的表格
- 評論的核對清單

# 審議員的負責任行爲

## 利益衝突

- 定義：審議員因與某活動的關聯而影響其判斷力
- 例如：
  - 私下或是專業上關係近
  - 長久以來的競爭對象
- 行動：審議員應向主編講明並主動辭退

# 審議員的負責任行爲

## 保密

- 手稿是特權的資訊
- 一般對審議員的限制(針對期刊)
  - 不與外人分享手稿
  - 未經許可，不徵求外人的意見
  - 不直接與作者連絡
  - 退回或銷毀所有審議的相關資料
  - 不要使用未經發表的理念/方法/結果/分析

# 檢舉可疑的不法行爲

在審議時發現可疑的不法行爲，評審員該怎麼辦？

- 儘快向主編報告
- 根據指控的本質、與資助來源等，主編會做進一步的探究
- 做徹底的調查是作者所屬單位的責任

# 主編的負責任行爲

- 必須做一個“看門員”(摘自Cowell 2000)
  - 確定科學上的重要性
  - 提供終極的正確性(accuracy)與有效性(validity)的保證
- 制止可能的衝突的存在：
  - 審譯者與作者之間
  - 作者與資助單位之間
  - 編輯與作者，或審議員之間
- 維持過程的保密性
- 適當的處理可疑的手稿

## 參考資料

Cowell HR: <主編、審議員，與作者在道德準繩上的責任> Clin Orthop 2000, 378:83頁.

國際醫學期刊主編委員會：手稿提交給生物醫學期刊的統一要求。網址 <http://www.icmje.org>

美國國家衛生研究院科學評論網址  
<http://www.csr.gov>

Rennie D (1998)。醫學論文發表的自由於責任：正確的平衡定位。JAMA 280:300-2頁