

科技論文寫作

Technical Writing

Conclusion & Discussion

Chang Reed-joe
December 10, 2020
<https://reedjoe.com>

CONTENTS

- **Conclusion**
- **Discussion**
- **Journal Citation Report**
- **Reference**

Conclusion and Discussion

- 一般期刊(**paper**) :
 - Discussion
- 博士論文(**thesis**)
 - Conclusion
 - Discussion
- 結論(**conclusion**) : 結果與討論
 - (1)Summary of results
 - (2)An Ending and a beginning
 - (3)Discussion and implication**

Conclusion

(1) Summary of Results

- **Summary 和 Abstract 意義：**
 - abstract 指整篇論文的摘要，字數要少於600字
 - 期刊論文，則要少於150字
- **Summary of results：**
 - Results那一章的重點回顧
 - Summary 指重點、回顧
 - 字數可以在1000字 \pm 10%的範圍之內

(2) An ending and a beginning

- **An ending and a beginning**
 - 兩部份的討論(twofold discussion) :
- **Ending (指closure)和beginning:**
 - 以研究者的角度發揮其觀點
- **Closure是一種argument:** 研究者提出最後的觀點
 - 例如：理論

An ending

An ending: theory inroads

Inroads就是定位(make inroads into)：

- 指在既有的文獻(extant literatures)中，研究者置入其論述與之掛鈎，扮演某種角色，找到定位。

An ending

An ending: 對introduction的回覆(return)

(a)who cares:

- 這是針對讀者為何會對你的論文感興趣(who cares)的回答
- 對研究動機的回覆，提出你的理論貢獻，包括理論的導來、本質、邏輯，並加以合理的論述

An ending

(b)what we know:

- 對introduction中what we know的回覆：
論述與現有文獻掛鉤和研究者相關的
key articles
- 補了那些gap：
關於那一方面的：
原有文獻不完全、不適當或不相關
有那些修正或補充

A beginning: recap

A beginning: theory recap

指研究者的發現(finding) , 理論的重鑄(recap) , 重新再生了什麼

(1)A bridge between findings and the extant literatures

- 論述(discussion)對原有文獻(key articles) , 增加了什麼what value-added: theoretical value added
- 為什麼增加(why)? 如何增加的(how)?

A beginning: recap

(2)Juxtaposition: relative with extant literature

- 和類似的文獻並列，或相同中之相異點並列 (juxtaposition)，然後再區別之(distinguish)
- To afford rich meaningful theoretical nuance:
此為並列的目的(the purpose of juxtaposition)，重新由我開始，提出使理論更具周延意義的些微差異

A beginning: recap

(3) Playing an exploration of departures from extant literatures, to reveal unexpected boundary or assumptions.

用我的研究扮演探索的工具，從現有文獻中分離出一些東西，揭露原來學術界所沒注意到的邊界或前提 - 即理論的：what, why, how, where, when, who

(4) If consistence with prior research, propose logical interpretation gaps to hone more subtle dimensions of understanding, provide prior research with unappreciated theoretical insight.

如和前人研究一致，則提出gaps的邏輯解釋，更精細了解前人所未察覺的理論內涵

A beginning: recap

(5) 提出與alternative explanation之比較

提出你的論述，為什麼你的解釋更合理，更貼切
(毛老師認為用跳槽更可以更合理解釋調薪的原因)

(6) Plausibility.

論述其他文獻可能似是而非
表面上看起來是對的，事實上是錯的

(7) Unsupported hypothesis

對於不支持的假設
提出理論的解釋(theoretical interpretation)

Discussion

結論(conclusion)的最後一部分：

包含 implication, limitation, suggestion

Implication/suggestion:

(a) 理論/實務的意涵(implication or contribution)
及對實務應用的建議(suggestion)

(a) 對進一步研究(**further study**)的建議

- 研究限制(**limitation**): 論文都有其研究的限制
- 理論有其邊界(what, why, how)及前提限制：
where, when, who
- 解釋自己理論的限制

Journal Citation Report

JCR:

- **Topics**
- **SSCI**
- **SCI**
- **The top 30 journals**
 - >> Key articles**

References

- To acknowledge the source of finding, theory, definition, technique, instrument, formula, or some other piece of information
- To recognize similar findings, theories, ideas, or opinions.
- To support a point not well known
- To support a conceptual point or assertion
- To support the importance or viability of a research topic

References

- **Seminal, original in an area of research**
- **More methodologically rigorous**
- **More recent**
- **Multiple references**

References

- **References are not needed to support obvious or well accepted assertions or techniques**

- **In general, references to the following sources are not considered strong support**
 - References to mere statements that are not findings
 - Textbooks
 - Professional or trade journal
 - Newspapers and other popular press sources
 - Self-references

評估一篇論文的主要指標有那些?(2)何謂影響係數(Impact Factor)?(3)引用半衰期(Citing Half-Life) 和被引用半衰期(Cited Half-Life)，並說明何者為較佳的準則?

- (1) 有影響係數(Impact Factor)，立即索引(Immediacy Index)，引用半衰期(Citing Half-Life) 和被引用半衰期(Cited Half-Life)。
- (2) 影響係數(Impact Factor, IF)：某一期刊於某一年被引用之頻率。計算方法為：某期刊於前兩年中出版之論文今年被引用之總數除以該期刊於前兩年中總出版之論文總數。
- 例如：某期刊於 2016 年出版之論文於 2018 年被引用之總次數=10
於 2017 年出版之論文於 2018 年被引用之總次數=20
因此，本期刊前兩年出版之論文，於今(2018)年被引用之總次數(A)=10+20=30
若本期刊於 2016 年出版之總論文數=15
於 2017 年出版之總論文數=31
則本期刊於前兩年出版之總論文數(B)=15+31=46
則本期刊於今(2018)年之影響係數(Impact Factor, IF) $IF=A/B=30/46=0.652$
影響係數值越大，表示該期刊之重要性越高。
一般看 5 年的影響力。

(3) 引用半衰期(Citing Half-Life)：用來計算某一期刊平均引用多久以前的論文，以評量該期刊論文所引用之參考文獻的年齡。一般評估當年度期刊論文所引用之參考文獻超過 100 篇的(少於 100 篇之期刊不提供引用半衰期)。當然期刊論文所引用之參考文獻愈新愈好，因此期刊之引用半衰期越小，表示該期刊引用之參考文獻越新，時效性越高。例如：某期刊 2001 年出版之論文引用 1950 年至 2001 年(當年)出版之論文計 100 篇，其引用各年度論文之篇數分佈如下：

年度	2001 年引用各年度之論文篇數	佔總篇數之百分比	累計百分比
2001	20	20%	20%
2000	13	13%	33%
1999	9	9%	42%
1998	8	8%	50%
1997	5	5%	55%
.....			
1950	n	X%	100%
總計	100	100%	

由上表可知，本期刊自本年算起往前 4 年所引用之論文總數已有一半開始比 4 歲還老了。所以叫做半衰期。也所以半衰期越小，其引用之論文越新，該期刊就越好。

(4) 被引用半衰期(Cited Half-Life)：計算某期刊平均多久以前的論文還被引用，當然被引用的半衰期愈高愈好，一般較尖端的期刊有較高的被引用半衰期。

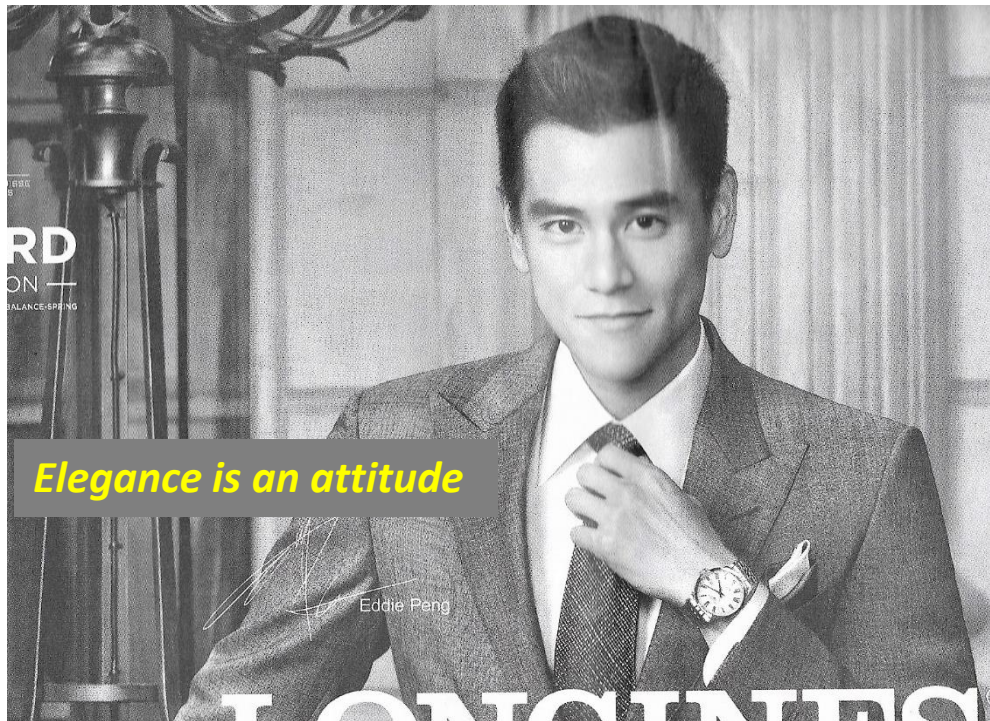
例如：反過來，某期刊自 1950 年至 2001 年出版之論文總數 100 篇中被各期刊口引用之篇數分佈如下：

年度	2001 年被引用各年度之論文篇數		佔總篇數之百分比	累計百分比
2001	8		8%	8%
2000	17		17%	25%
1999	15		15%	40%
1998	10		10%	50%
1997	5		5%	55%
.....				
1950	n		X%	100%
總計	100		100%	

由當年(2001)回推至前 4 年，該期刊被引用之論文只剩總數的一半了。因此，若推回很久以前，有很多論文還被引用，當然該期刊愈頂尖。

因此，一般以被引用半衰期(Cited Half-Life)評估期刊之優劣，被引用半衰期越長越好。例如萬有引力定律歷久不衰，而諾貝爾獎就看被引用半衰期，看多久人家還在用。

Create an *Established and Elegant Writing Style*



Thank You

ROETL

