



第十一讲 论证图式与实用论证

Dr. 徐慈华 浙江大学
语言与认知研究中心
CSLC

论辩的评价

- 前提的可接受性
- 推理的有效性
- 图式的可靠性

论证图式

1. 征兆图式
2. 类比图式
3. 因果图式

1. 基于征兆关系的图式

Y is true of X,

Y对X适用,

because : Z is true of X,

因为, Z对X适用,

and : Z is symptomatic of Y.

并且, Z是Y的征兆。





CQ：批判性问题

Z的确是Y的征兆吗？

- (1) 难道不存在Y不具有特征Z吗？
- (2) 难道不存在非Y具有特征Z吗？

2. 基于类比关系的图式

Y is true of X,

Y对X适用,

because : Y is true of Z,

因为, Y对Z适用,

and : Z is comparable to X.

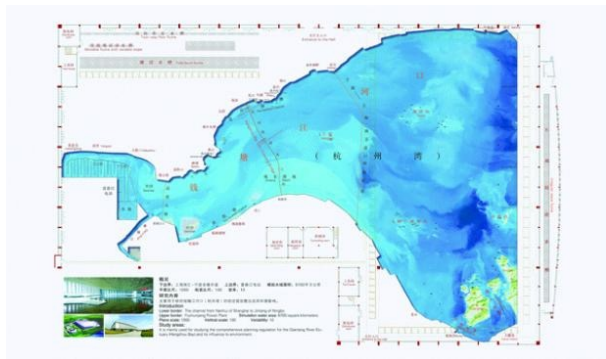
并且, Z与X是可比较的。

新嫁娘 (唐) 王建



模型推理

- 钱塘江河口模型



CQ：批判性问题

Z与X间存在重要差别吗？

3. 基于因果关系的图式

Y is true of X,

Y对X适用,

because : Z is true of X,

因为, Z对X适用,

and : Z leads to Y.

并且, Z导致了Y。



CQ：批判性问题

Z的确导致Y吗？

- (1) 是否存在Z并不导致Y的情形？
- (2) Y可能是除Z外其他某种东西所导致的？

实用论证

1. **Action X** should be carried out.

1.1 **Action X** will lead to (positive) result Y.

(1.1) (If actions of type X lead to a (positive) result Y, then those actions should be carried out).

1. (我们) 应当采纳行为X。

1.1 行为X将会产生积极的结果Y。

(1.1) 如果X类型的行为产生积极的结果Y, 那么 (我们) 应当采纳这种类型的行为。

CQ：批判性问题

- **Is result Y really positive?** 结果Y是否真的是积极的？
- **Is result Y necessary?** 结果Y是否必要？
- **Is result Y sufficient?** 结果Y是否充分？
- **Is result Y something which most people want?**
 - 结果Y是否是大多数人都想要的结果？
- **Is result Y consistent with other possible results?**
 - 结果Y是否与其他的可能结果之间存在不一致性？
- **Is result Y more desirable than other results?**
 - 结果Y是否比其它结果更值得期待？



Is result Y necessary?

结果Y是否必要？

- 德国社区交通系统早期由于力量薄弱而存在管理不善，如允许 伪劣品等违法行为。因此欧洲议会临时调查小组认为，应当对社区交通系统的过时管理方式进行改善。这论证过程中，论证涉及的积极结果都是必要的。

Is result Y sufficient?

结果Y是否充分？

- 当论证结果不完善或不充分时，这并不意味着对于解决问题而言它是无效的，只是在论证评估的过程中，其结果的可靠性降低。如果结果是充分的，那么它是积极的，因为无需其它的实质可能性。英国公平人寿保险协会由于管理不善，未考虑到人们可能的预期寿命的变化，而希望通过减少保险金支出来弥补损失，这一减少保险金支出以实现弥补损失的论证结果是不充分的。

Is result Y consistent with other possible results?

结果Y是否与其他的可能结果之间存在不一致性？

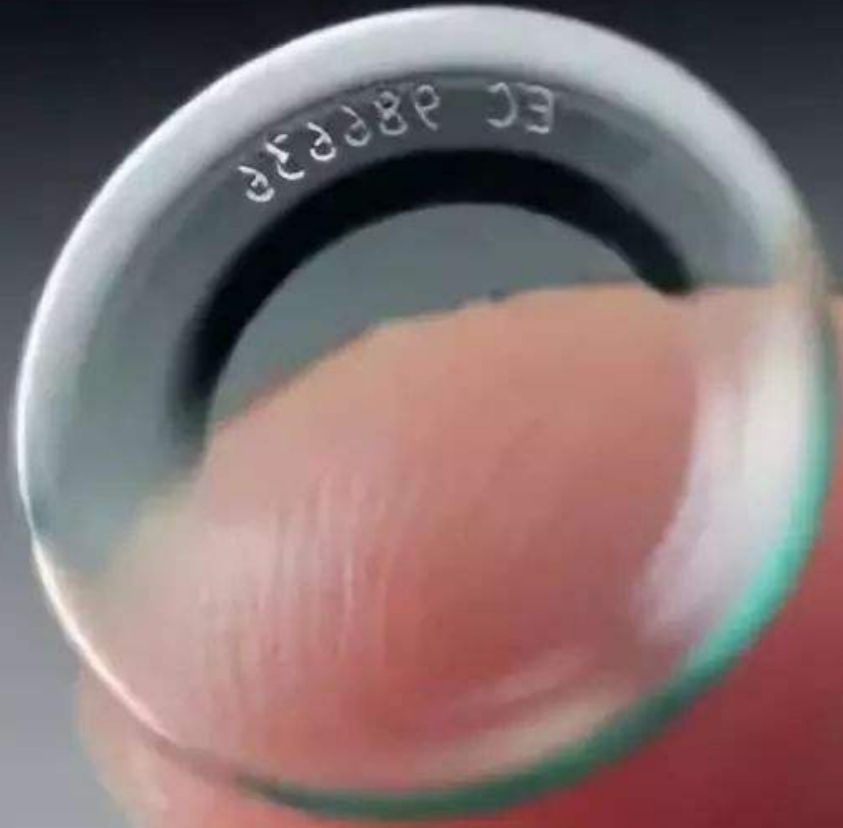
- 论证过程中，各论证结果之间存在不一致性，尽管这种不一致性总是存在，但在进行“一致性检验”时，这种结果之间的一致性应当被降到最低。
- 在疯牛病的案例中，欧洲议会临时调查委员会考察了欧洲政府预想的不同结果，发现想要同时实现对市场的管制和保护公民的生命健康这两点是不大可能的，这两者之间存在着矛盾。

Is result Y more desirable than other results?

结果Y是否比其它结果更值得期待?

- 在解决问题的过程中，存在着多种可能的结果。某一结果比其他结果更优，一方面可能是因为它成本降到最低，另一方面可能在于与其他可能的结果相比，它的副作用最小，虽然这种副作用实际上可能总是存在。

角膜塑形眼镜-OK镜

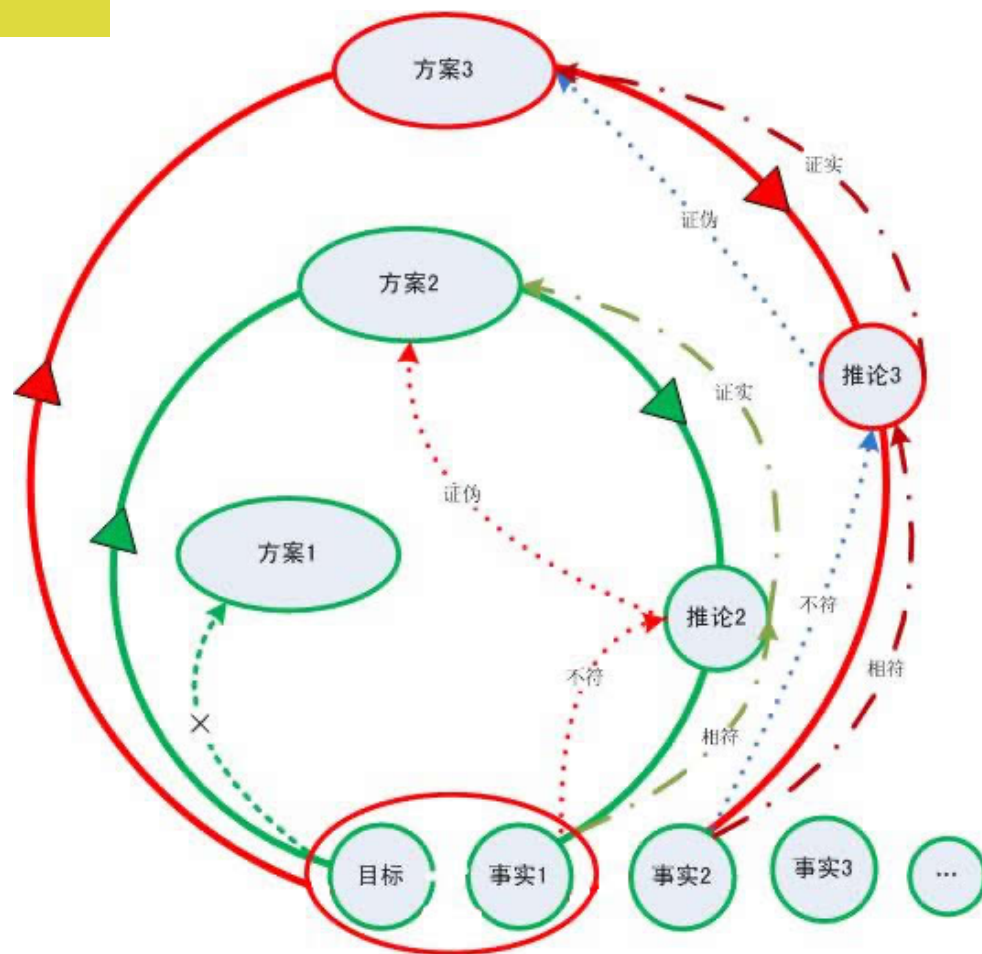


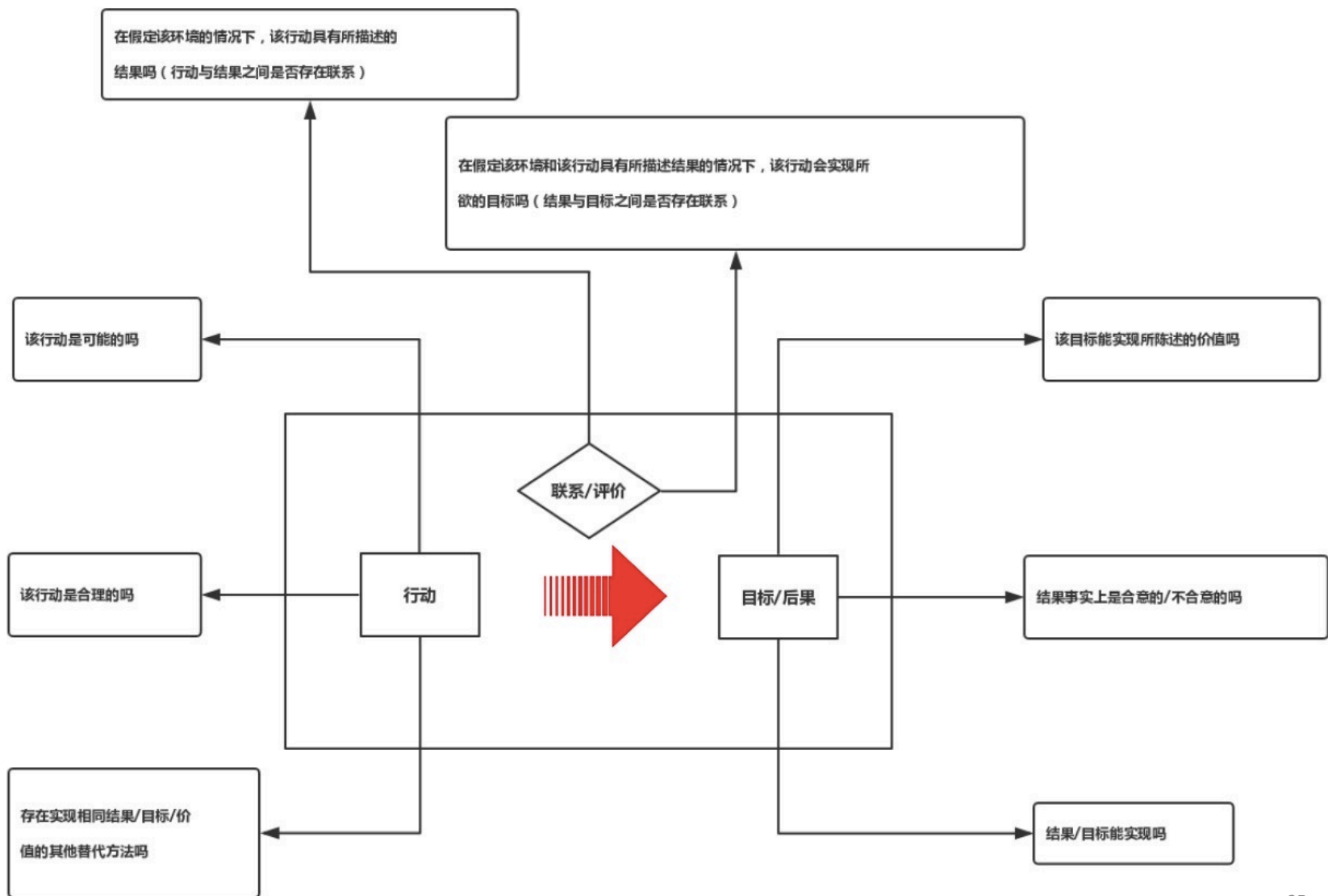
问题： 指的是某个给定的智能活动过程的当前状态与智能主体所要求的目标状态之间的差距。

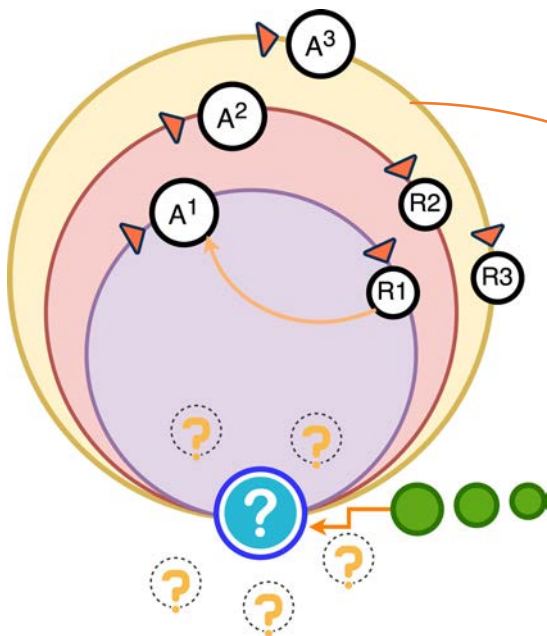
——林定夷：《问题与科学研究》2006年

对立状态： 实然 VS 应然

操作性问题







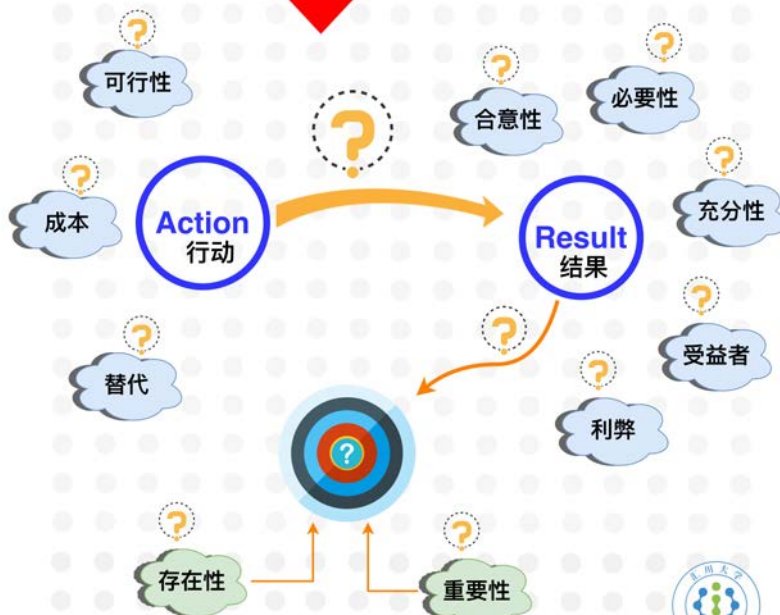
Logic & Critical Thinking

逻辑与批判性思维 (C) 论证合理化

Ideal Model of Critical Discussion
批判性讨论的理想模型




实用论证图式





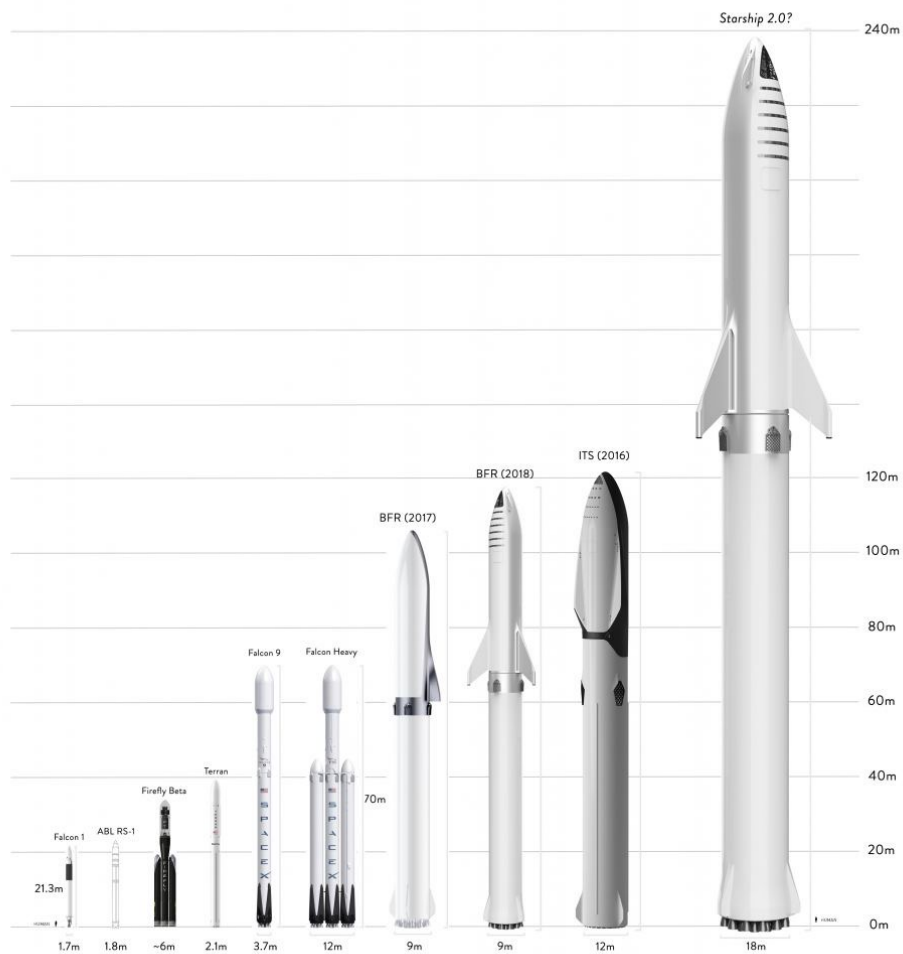






BECOMING A MULTIPLANET SPECIES
让人类成为跨行星物种

SPACEX
www.spacex.com





Mission

- 如何让股民买SpaceX的股票？
- 如何让大家购买去火星的船票？