**科普（泛知识类）培训流程**

科普视频文案该有什么内容

1. 爆款科学视频都有的框架
2. 头部作者的写作习惯
3. 什么是信息增量

## 一、文案框架

大部分爆款的科学类内容，都可以提炼出一套类似的流程来：

1. 开头：一个充满细节的生活现象/一个让人眼前一亮的问题/一个抓人好奇心的脑洞/一个全网关注的社会热点
2. 讲解：这个开头背后的科学知识

3、发散：这个知识背后的其他故事

1. 结尾：一个结论/主题升华

这里的开头并不是指标题，是指文字讲稿最前面的一部分。这部分的目的有两个：一是简单说明本期视频会讲什么内容；二是让观众产生看下去的兴趣。内容不需要很长，简短、精炼，让观众一下子代入到视频里去。

讲解部分就是文章的核心，一般占用的篇幅在视频中比较长。根据视频内容不同，这里也还会分很多个小点，这部分也是考察创作者基本实力的部分，如何把这部分讲的清楚明白，比的就是创作者的文字驾驭能力。

发散部分其实第一比的是创作者对内容知识点的理解深度、或者是创作者自己的资料调查能力。就好比追明星八卦的热点，比发文速度比不过专业的，但如果把他们的信息多调查一点，发现一些不一样的东西，哪怕文章发的慢同样也能是爆款。

如果说前面的讲解部分写得好，就满足了那些带着好奇心和问题点进来的观众。

那发散部分写得好，就可以让观众眼前一亮，涨粉甚至更快。或者说，如果文字功底在讲解部分比不过其他创作者，那么发散部分表现的好，同样可以在众多同质化内容中脱颖而出。

举个例子，同样是讲量子力学，A和B都讲了量子力学的基本概念，也许A作者讲得比B作者稍稍明白一点点，但是B作者不仅讲了概念，还讲了薛定谔的猫的故事，讲了杨振宁对高能物理学的看法，那么观众自发地就会更喜欢B作者一点。

当然，这里说的是A作者是稍微比B作者厉害一点，即如果文字上实在不知道怎么精进的时候，可以在发散上下功夫，同时也要注意发散部分不要太长，否则反客为主，得不偿失。

结尾部分同开头部分一样，不需要很长，有的视频甚至就是一两句话，但有结尾，会给观众加深印象，就比方说我做分享，第二次分享的结尾加了总结，既给大家梳理了一遍我说了什么，又能巩固记忆。

当然视频的结尾并不是让和我分享一样，把知识点分条陈述，结尾的目的就是为了给观众加深印象，这个印象可以是内容的知识点，可以是视频的情绪总结。一个精辟的结尾，会给观众带来极大的回味感，对你的视频意犹未尽。

## 二、头部作者的写作习惯

以“地理魔方格”发布的小爆款视频为例，整理他的文字，就可以得到一份很整齐的文章大纲：

1、开头（30s）：我国一直是坚持和平共处五项原则，哪怕吃一点小亏，也会彰显大国气质，能帮就帮，但有一个小国比较特殊——锡金

2、讲解（3m30s）：围绕着锡金是如何被吞并的开始讲解，又细分了几个小的知识点（锡金的介绍、以时间为主线梳理了锡金被吞并的过程）

3、发散（1m40s）：浅析中国为什么拒绝锡金加入

1. 结尾（10s）：一两句话，印度的野心不能忽视

写好文章后，再根据具体内容的痛点，想一个吸引人的标题：《锡金是如何被印度吞并的？22天149次申请加入中国，却被无情拒绝》，一篇爆款就产生了。用这样的方法，几乎很大部分的科学爆款视频，都可以被完美的分成这四个部分。

能产生这样内容的作者，无非三种可能：

1. 天才的创作者有惊人的天赋，自己一个人写出来的稿子浑然天成，起承转合逻辑严谨；
2. 普通的创作者比较幸运，好多篇稿子里刚好出现了一篇稿子，把这四项内容都搭配的恰如其分，突然产生了爆款；
3. 优秀创作者，先写框架，再写稿子，爆款概率直线上升。

天才创作者实在不多，所以我推荐大家都采用第三种方法生产爆款。参加头部创作者交流大会，几乎交流过的所有优秀创作者的写作逻辑都是：写大纲、改大纲，根据大纲写稿子、想画面、录视频。

千万别小看先写大纲（提纲）的重要性，一是大纲可以帮你自己检测自己的行文逻辑是否吸引人，寻找内容不足的地方；二能迅速做出调整，让自己写稿子更有方向感；三是未来在团队化和商业化的时候，大纲可以很好地给其他人解释你想表达的内容。

这里只讨论了比较泛式的科学科普类创作者的框架，其实不同类型的创作者（个人发明实验类、显微镜观察类等等），可能有一些框架在自己的创作形式下体现的并不明显，但这并不意味着就不需要框架，比方说举个偏实验类视频的例子：

毕导有一期关于《伊索寓言》乌鸦喝水的故事里，乌鸦究竟能否喝到水的视频。梳理之后，他的文章大纲大概是这样的：

1、开头发现问题：小时候看乌鸦喝水的故事，但乌鸦真的能喝到水吗；

2、讲解部分分了几个小块：自己做实验、做完实验后讲解实验、讲解实验背后的理论知识；

3、发散：三维空间的乌鸦喝不到水，那多维空间的乌鸦能喝到水吗，发现了困扰全球数学家数十年的难题；

4、结尾升华：乌鸦喝水的寓言是要我们向乌鸦学习，遇到事情换个角度思考。

要详细解释这个例子，就要讲到信息增量。

## 三、信息增量

如果说一篇合格的科普讲稿，完整严谨的框架是他的外壳，那么信息增量就是科普爆款实打实的里子。

啥是信息增量，简单点说，就是你讲述了一个我不知道的事情，这就是信息增量。与信息增量对应的，就是“水、套话、废话、以及一些大家都知道的事情”。

在科学创作者的角度进一步说，你讲述了一个我不知道的事情，讲述完之后我知道了，成了我自己的信息，这是好的信息增量；

如果你讲述完我还云里雾里，没听太懂；或者我本来想知道这个信息，你给我讲了乱七八糟的很多其他信息，这些都属于无效的信息增量。

一个好的内容，势必有充足且恰到好处的信息增量，尤其是**在同质化严重的选题里，谁的资料调查得更深，谁的见解更独到，谁的信息增量就更优质，视频效果肯定也更好**。

以刚刚毕导这个乌鸦喝水的选题为例，真正让那篇视频在不同平台都成为爆款的，是第一部分的问题，或者是第二部分的讲解吗？ 肯定都不是。

让一百个创作者用这个选题创作视频，八十个人都能把前两部分写出来，五十个人还能把知识点讲得很透彻，大家都听得懂。但只有极少部分人才愿意查第三和第四部分，这才是和其他视频拉开信息增量差距的关键。

信息增量是一个比较抽象的概念，详细的解释也没有这么简单，很多时候创作者作为讲述的人，很难判断自己的内容，相较于其他同样选题的内容，信息增量是不是更多。

其实简单一点理解：越容易查到的资料，信息增量就越少。如果你的视频内容，就是随手一百度就能找到的资料、是那种一看百度百科，就全都知道的资料，那无论文字怎么巧妙，信息增量都非常低。

要注意一点，信息增量多，不意味要创作者把大段大段晦涩的专业名词都加到内容里，就像我刚才解释的，这并不是有效的信息增量。

## 泛知识文案框架

开头总结

**一 用刷新认知的点引入，即强调反差**

星辰大海路上的种花家 260万阅读

三峡大坝的寿命究竟有多久？建成15年了，2500亿投资收回来了吗？

“三峡大坝若建成，终将被炸掉”

发出这个警告的不是美国人，也不是欧洲人，而是我国著名水利专家黄万里先生，当初建造三峡大坝投反对票及弃权票的人数高达841人，而黄万里教授在病榻上仍然在念叨“三峡一定不能上”。

科普大世界 115万阅读

燕子每年去南方越冬？这说法得改改了，我国燕子的越冬地远在南非

在我们的印象中，燕子都是春天飞来筑巢育雏，冬天飞往南方越冬，这仿佛是大家的共识，而这里的南方也被认为是我国的南方地区，也就是说生活在我国的燕子，大部分都是在北方地区过夏天，天冷了飞到南方过冬天，来年春天再飞回北方，如此周而复始，代代相传。然而事实真的如此吗？若不是有科学家对燕子和雨燕进行定位跟踪监测，我们可能永远都会被蒙在鼓里。

怪罗科普 149万阅读

被进化带偏的物种有多可怕？捕鸟树“杀鸟为乐”，忘记传播种子

我们习惯把植物看作和平的绿色生物，它们在原地一动不动，无害地吸收阳光，然后为整个食物链提供最底层的食物。

即使有时候那些有毒的植物会带来一些麻烦，但是在长期的协同进化过程中，它周围的生物早已知道它的危害，或者说它机会不会伤及无辜。

不过，植物中也有一些异类，它们不像我们常规认识中的那样安静，它们会主动出击，把动物作为猎物，这些被称为食肉植物。

星辰大海路上的种花家 260万阅读

三峡大坝的寿命究竟有多久？建成15年了，2500亿投资收回来了吗？

“三峡大坝若建成，终将被炸掉”

发出这个警告的不是美国人，也不是欧洲人，而是我国著名水利专家黄万里先生，当初建造三峡大坝投反对票及弃权票的人数高达841人，而黄万里教授在病榻上仍然在念叨“三峡一定不能上”。

科普大世界 115万阅读

燕子每年去南方越冬？这说法得改改了，我国燕子的越冬地远在南非

在我们的印象中，燕子都是春天飞来筑巢育雏，冬天飞往南方越冬，这仿佛是大家的共识，而这里的南方也被认为是我国的南方地区，也就是说生活在我国的燕子，大部分都是在北方地区过夏天，天冷了飞到南方过冬天，来年春天再飞回北方，如此周而复始，代代相传。然而事实真的如此吗？若不是有科学家对燕子和雨燕进行定位跟踪监测，我们可能永远都会被蒙在鼓里。

趣聊科学 423万阅读

为什么母猫交配后会转头攻击雄性？在交配时，还伴随着凄惨的叫声

国外曾做过一个研究，一对成年且没有做过绝育、身体强壮的喵星人，不加以节制地繁殖后代，仅需9年时间，它们就能够繁衍出千万只猫咪，繁殖能力可以说是非常强大了！

有人形容喵星人是“行走的播种机”，一点都不为过。猫的寿命最长有15岁，成年猫咪一年可繁殖三次，每胎有3-5只，6个月就可以达到性成熟，这也是猫咪后代呈指数增长的原因。猫咪这么能生产，是否意味着它喜欢或享受交配过程呢？实际上，对于母猫而言，每次交配过程中，都会发出撕心裂肺的吼叫，甚至会在地上打滚，有的母猫完成交配后，立马会转头攻击公猫，这是为什么呢？

**二 “蹭热点”，即直接用新闻引入主题**

星辰大海路上的种花家 114万阅读

真要回归盛唐西周？全球变暖：中国北方暴雨，塔克拉玛干沙漠洪水

7月29日，中石化在官方社交媒体上发表一段视频显示，中国石化西北油田玉奇片区遭遇洪水袭击，近50辆勘探车辆、3万套设备被淹，淹水面积高达300多平方公里，石油人奋起抗洪抢险保生产。

也许在河南和浙江的洪水刚刚退去的今天你并不会感到好奇，在刷视频的时候可能会一闪而过，7~8月发洪水不是很正常么，但各位知道中国石化西北油田玉奇片区在哪里吗？位于塔克拉玛干沙漠北部边缘，天山南部。

胖福的小木屋 102万阅读

两只母鲨同居10年，其中一只莫名生娃，科学家：这并不是好事

近日，意大利撒丁岛上的卡拉古诺水族馆的一只灰星鲨生了娃，但是水族馆的员工却高兴不起来，因为水族馆只有2只灰星鲨，都是雌性，二者已经同居了10年，在这10年间，水族馆从来没有引进过任何一条雄性灰星鲨。

老粥科普 251万阅读

威力超过1吨TNT，天然气爆炸究竟是怎么发生的？

2021年6月13日，星期天，早上6点半，湖北十堰张湾艳湖小区，习惯早起的人们有的去集贸市场买菜，有的走进小吃店点一碗热干面两个包子当早餐，谁都没有想到就在大家最放松最悠闲的时刻，随着一声惊天巨响，这栋的两层建筑瞬间化为废墟。爆炸造成12死138伤，还有人被困在残垣断壁之下。

钟铭聊科学 587万阅读

“谢大脚”车祸原因：车撞上两头骆驼，开车时遇到动物如何躲避？

即使没有看过《乡村爱情故事》的人，也知道在这部剧中，有一个高人气角色：谢大脚。

然而不幸的事情发生了，“谢大脚”的饰演者于月仙因为车祸在内蒙古阿拉善离世。据媒体报道，于月仙所乘坐的SUV车辆与路上的两头骆驼发生碰撞，事故导致于月仙不幸遇难，司机以及其他同乘人员受伤，肇事的两头骆驼也已经死亡。

**三 整理罗列近期新闻，顺延或者反转延伸主题**

环球科学猫 138万阅读

罕见！北京首次发现尖帽草，中国降水在北迁，北方变南方征兆？

2021年以来，关于罕见动植物“出没”的消息真不少，例如：东北频繁出现野生东北虎，贵州重现消失的特有植物富宁藤等等，这都说明了我国环境得到了一定'“转变”。确实，从生物多样性的角度来讲，南北地区只要出现的不是“入侵动植物”，这都说明了生物多样性在变好，我国野生动植物群在不断增加。有没有道理呢？有道理的。

但是，南方的植物在北方地区，不少人就不太这么认为了，认为我们地球的气候在改变，南方的植物出现在北方，可能是一种气候不好的征兆，说明地球的气候正在发生“危机”，是不是有道理呢，我们来说明一下。就有一种南方的植物罕见出现在北方地区，引发了大家对这方面的讨论。

星辰大海路上的种花家 123万阅读

全球高温中国过凉夏！还要过个凉秋？NOAA：拉尼娜现象恐将回归

极端天气在2021年被重新定义了，全球多地都出现了气象史上罕见或者从未有过的高温记录，比如莫斯科在5月18日就达到了31℃，6月底月温哥华利顿小镇则出现了49.6℃极端温度，刚过去的8月11日，意大利西西里岛则出现欧洲自记录以来最高的48.8℃！

NOAA的发布的最新数据显示，2021年7月已成为有史以来最热的月份！但一个非常奇特的感觉就是，我国今年似乎没有什么极端高温的新闻，反而到处都是雨水，而且一下就是大暴雨甚至特大暴雨，今年中国似乎过了一个凉夏，接下来还要过一个凉秋？今年的秋老虎还会来吗？

钟铭聊科学 155万阅读

阿尔及利亚60℃热晕骆驼之后，我国高温也来了，地球究竟怎么了？

高温！高温！又是高温！

自北半球进入夏季以来，全球多地陆续出现高温天气，其中北美高温致加拿大一周内出现719名死亡案例，美国也出现多人因高温而住院，甚至死亡。

位于沙漠之中的科威特，本就是世界上最炎热的国家之一，入夏以来也出现了超50摄氏度的高温，其中记者在正午阳光环境下，测量出72.3摄氏度的高温，即使是在阴凉环境下，也测量出54摄氏度的温度。这里说明一下，记者使用的并不是专业的气象学测温设备，测量的温度并不是气象部门公布的气温。

阿尔及利亚也遭遇一股热浪的袭击，局部地区的气温一度达到了60℃，如此高温环境下，就连有着“沙漠之舟”的骆驼，都热晕在路边，一位开车经过的人拿出一瓶水走向骆驼，只见骆驼毫不犹豫地喝光了它。不过这些水对骆驼来说，实在是杯水车薪，因为它们一次性能喝上百斤的水，储存在身体内慢慢使用。

**四 用对话或以“我”为主语的经历开头，让读者更有身临其境感，说服力强**

奇妙的本草 首例国产“人工心脏”植入患者康复出院：心衰治疗即将迎来新时代

8月31日，34岁的刘先生缓缓地走出江苏省人民医院准备回家，在他腰前的背带里，有一条电线管道，连接着他体内的“心脏”，两块电池分别在背带的两侧， 这是刘先生的“新心脏”，同样也是我国首例人工心脏。

沂蒙小李子 光伏发电到底赚钱还是赔钱？我花10万元安装光伏发电的经历告诉你 188w

有人说，安装光伏发电就是一个坑，迟早会后悔；也有人说光伏发电响应国家政策号召，投资收益稳健，是个利国利民的好项目。今天我以自己真实的经历告诉你，光伏发电到底可不可行。

2019年的时候，家里面拆迁了，赔了一些拆迁款。一番倒腾下来还剩下了10万多元，起初想着把这10万元存为银行定期，安全收益相对还高点。

期间有一天，我在跟朋友聊天中，第一次听说了光伏发电，听了他的介绍我感觉这个东西不错，刚好自己家的房顶还空着，我又自己从网上查了些资料，村里有几户安装过光伏发电，我实地也找到他们详细了解了下。在综合考虑所有因素后，我决定用那10万元安装光伏发电。

奇妙的本草 癌症有一半都是治死的，不治疗反而更好？肿瘤专家有话要说 174w

“癌症有一半都是治死的!” 老方情绪有点激动，上周他刚确诊为肺癌，还是晚期，他觉得自己活了这么七十来年也足够了，没必要费钱费力的去治疗，到头来病没治好，还把子女拖累了。

“爸，现在都什么年代了，医学技术水平都发展得很好了，治疗手段得当，即便是癌症也能有效缓解的。” 老方的一对子女坚决不同意父亲放弃治疗的要求。

**五 对普通现象的科普，较难吸引人的注意力，寻找相关奇闻异事写在开头**

环球科学猫 比热：60度，74度，我国迎来40天三伏，高温、大暴雨为何不均匀？149.8w

2021年全球都在“比热”？自从6月以来，全球多地都开启了高温时代，今年北美地区已经进入到了近50度的高温时代，其中科威特甚至测出了高达74度的温度，然而在这两个高温稍微消停一下的时候，北非地区的热浪也变得更加疯狂了，阿尔及利亚遭受高温的袭击，直接出现了高达60度的温度，一骆驼热晕在路边倒下。

趣味探索 浙江女子骑电动车遭雷劈死亡！马路车辆络绎不绝，为何偏偏是她？85w

这真是平地起风波！近日，在浙江宁海县，一辆平稳行驶在平坦马路上的电动车在雷雨天不幸遭遇了雷劈，骑车女子当场倒地死亡，48岁的生命就这样画上了句号，48岁，对于人的一生来说，下半场才刚刚开始，就这样意外没了，真教人心痛。

知识TNT 蓖麻毒性极强常用于暗杀，我国遍地种植，却被美国列为战略物资？92w

2020年9月19日，美国总统特朗普收到一封信，从里面检测出一种无药可解的剧毒，它的毒性比氰化物还要强烈千倍以上，平均只需要0.2mg就可以致人死亡，这无疑是对特朗普的一次严重警告，只不过这封信在送到他手中之前就被安保人员拦下来了。

这种杀人毒素的真身却并不神秘，就是在我们乡村遍野都有的蓖麻，你可能甚至摘下来玩过、吃过它。

**六 直奔主题**

地底沉睡17年的蝉来了，将占领美国横扫15个州！为何偏偏是17年？

动物博览 22万阅读 70评论

在地底沉睡了17年后，红颜黑身的十七年蝉将在5月中旬迎来大爆发，届时这些破土而出的聒噪玩意儿将占领美国的新泽西州、宾西尼亚州、田纳西州等将近15个州，把整个树林、地面铺满，聒噪的蝉鸣声堪比大海啸。

讲解总结

讲解部分就是文章的核心，一般占用的篇幅在文章中比较长。根据图文内容不同，这里也还会分很多个小点，这部分也是考察创作者基本实力的部分，如何把这部分讲的清楚明白，比的就是创作者的文字驾驭能力。

发散

这个知识背后的其他故事 发散部分其实第一比的是创作者对内容知识点的理解深度、或者是创作者自己的资料调查能力。就好比追明星八卦的热点，比发文速度比不过专业的，但如果把他们的信息多调查一点，发现一些不一样的东西，哪怕文章发的慢同样也能是爆款。

如果说前面的讲解部分写得好，就满足了那些带着好奇心和问题点进来的观众。

那发散部分写得好，就可以让观众眼前一亮，涨粉甚至更快。或者说，如果文字功底在讲解部分比不过其他创作者，那么发散部分表现的好，同样可以在众多同质化内容中脱颖而出。

举个例子，同样是讲量子力学，A和B都讲了量子力学的基本概念，也许A作者讲得比B作者稍稍明白一点点，但是B作者不仅讲了概念，还讲了薛定谔的猫的故事，讲了杨振宁对高能物理学的看法，那么观众自发地就会更喜欢B作者一点。

以“地理魔方格”发布的小爆款视频为例，整理他的文字，就可以得到一份很整齐的文章大纲：

1、开头（30s）：我国一直是坚持和平共处五项原则，哪怕吃一点小亏，也会彰显大国气质，能帮就帮，但有一个小国比较特殊——锡金

2、讲解（3m30s）：围绕着锡金是如何被吞并的开始讲解，又细分了几个小的知识点（锡金的介绍、以时间为主线梳理了锡金被吞并的过程）

3、发散（1m40s）：浅析中国为什么拒绝锡金加入

5、结尾（10s）：一两句话，印度的野心不能忽视

写好文章后，再根据具体内容的痛点，想一个吸引人的标题：《锡金是如何被印度吞并的？22天149次申请加入中国，却被无情拒绝》，一篇爆款就产生了。用这样的方法，几乎很大部分的科学爆款视频，都可以被完美的分成这四个部分。

结尾

一个结论/主题升华 结尾部分同开头部分一样，不需要很长，有的图文甚至就是一两句话，但有结尾，会给观众加深印象，就比方说我做分享，第二次分享的结尾加了总结，既给大家梳理了一遍我说了什么，又能巩固记忆。