

字词认读 立意感悟 写作借鉴

# 少儿百科全书

博尔/选编

培养青少年社会主义核心价值观读物

芒果图书官方微信



微信扫描  
二维码加关注  
搜索微信公众号：  
五洲博尔



## 悦读悦好

YUEDUYUEHAO

权威专家亲自审订 一线教师倾力加盟



张定远

人民教育出版社资深编审  
中国教育学会中学语文教学  
专业委员会原理事长



孟令全

人民教育出版社资深编审  
小学语文教材副主编



熊江平

著名语文教育专家  
人民教育出版社编审  
课程教材研究所研究员



张伯华

中国青少年写作研究会副秘书长  
教育部中国教师发展基金会  
国家教师科研专项基金  
专家委员会副主任



教育部推荐书目

让学生由浅入深、循序渐进地  
掌握科学阅读的方法

重庆出版集团 重庆出版社

博尔/选编

# 少儿百科全书



## 悦读悦好

### YUEDUYUEHAO

权威专家亲自审订 一线教师倾力加盟



张定远

人民教育出版社资深编审  
中国教育学会中学语文教学  
专业委员会副理事长



孟令全

人民教育出版社资深编审  
小学语文教材副主编



熊江平

著名语文教育专家  
人民教育出版社编审  
课程教材研究所研究员



张伯华

中国青年写作研究会副秘书长  
教育部中国教师发展基金会  
国家教师科研专项基金  
专家委员会副主任



### 教育部推荐书目

让学生由浅入深、循序渐进地  
掌握科学阅读的方法

重庆出版集团 重庆出版社

图书在版编目 ( CIP ) 数据

少儿百科全书 / 博尔选编. — 重庆 : 重庆出版社, 2014.3

(悦读悦好 / 曹德志主编. 第1辑)

ISBN 978-7-229-09538-3

I. ①少… II. ①博… III. ①科学知识 - 少儿读物  
IV. ①Z228.1

中国版本图书馆CIP数据核字(2015)第039840号

## 少儿百科全书

博尔 选编

---

出版人: 罗小卫

责任编辑: 杨冬梅

装帧设计: 文利

---



重庆出版集团 出版、发行  
重庆出版社

重庆市南岸区南滨路162号1幢

邮政编码: 400016 <http://www.cqph.com>

三河市嘉科万达彩色印刷有限公司印刷

全国新华书店经销

---

开本: 710mm × 1000mm 1/16 印张: 13 字数: 158千

2015年3月第1版 2015年3月第1次印刷

ISBN 978-7-229-09538-3

定价: 22.80元

---

如发现质量问题, 请与我们联系: (010) 52464663

---

**版权所有 侵权必究**

# ◎ 扬起书海远航的风帆 ◎

——写在“悦读悦好”丛书问世之际

阅读是中小学语文教学的重要任务之一。只有把阅读切实抓好了，才可能从根本上提高中小学生的语文水平。

青少年正处于求知的黄金岁月，必须热爱阅读，学会阅读，多读书，读好书。

然而，书海茫茫，浩如烟海，该从哪里“入海”呢？

这套“悦读悦好”丛书的问世，就是给广大青少年书海扬帆指点迷津的一盏引航灯。

“悦读悦好”丛书以教育部制定的《语文课程标准》中推荐的阅读书目为依据，精选了六十余部古今中外的名著。这些名著能够陶冶你们的心灵，启迪你们的智慧，营养丰富，而且“香甜可口”。相信每一位青少年朋友都会爱不释手。

阅读可以自我摸索，也可以拜师指导，后者比前者显然有更高的阅读效率。本丛书对每一部作品的作者、生平、作品特点及生僻的词语均作了必要的注释，为青少年的阅读扫清了知识上的障碍。然后以互动栏目的形式，设计了一系列理解作品的习题，从字词的认读，到内容的掌握，再到立意的感悟、写法的借鉴等，应有尽有，确保大家能够由浅入深、循序渐进地掌握科学阅读的基本方法。

本丛书为青少年学会阅读铺就了一条平坦的大道，它将帮助青少年在人生的路上纵马奔驰。

本丛书既可供大家自读、自学、自练，又可供教师在课堂上作为“课本”使用，也可作为家长辅导孩子学好语文的参考资料。

众所周知，阅读是一种能力。任何能力，都是练会的，而不是讲会的。再好的“课本”，也得靠同学们亲自费眼神、动脑筋去读，去学，去练。再明亮的“引航灯”，也只能起引领作用，代替不了你驾轻舟乘风破浪的航行。正所谓“师傅领进门，修行靠个人”。

作为一名语文教育的老工作者，我衷心地祝福青少年们：以本丛书升起风帆，开启在书海的壮丽远航，早日练出卓越的阅读能力，读万卷书，行万里路，成为信息时代的巨人！

高兴之余，说了以上的话，是为序。

人民教育出版社编审  
原全国中语会理事长

张宝逸  
2014.10 北京



## ◎ 悦读悦好 ◎

——用愉悦的心情读好书

很多时候，我们往往是有了结果才来探求过程，比如某同学考试得满分或者第一名，大家在叹服之余自然会追问一个问题——他（她）是怎么学的？……

能得满分或第一名的同学自然是优秀的。但不要忘了，其实我们自己也很有优秀，我们还没有取得优异成绩的原因可能是勤奋不够，也可能是学习意识没有形成、学习方法不够有效……

优秀的同学非常注重自身的修炼，注意培养良好的学习习惯和学习能力，尤其是总结适合自己的学习方法和学习途径。阅读是丰富和发展自己的重要方法和途径，阅读可以使我们获得大量知识信息，丰富知识储量，阅读使我们感悟出更多、更好的东西——我们在阅读中获得、在阅读中感悟、在阅读中进步、在阅读中提升。

为帮助广大学生在学习好科学知识、取得理想的学业成绩的同时，还能培养良好的学习意识和学习能力、构建科学的学习策略，形成属于自己的学习方法和发展路线，我们聘请全国教育专家、人民教育出版社语文资深编审张定远、熊江平、孟令全等权威专家和一批资深教研员、名师、全国著名心理学咨询师联袂打造本系列丛书——“悦读悦好”。丛书精选新课标推荐名著，在构造上力求知识性、趣味性的统一，符合学生的年龄特点、阅读习惯和行为习惯。更在培养阅读意识、阅读方法、能力提升上有独特的创新，并增加“悦读必考”栏目以促进学生有效完成学业，取得优良成绩。

本丛书图文并茂，栏目设置科学合理，解读通俗易懂，由浅入深，根据教学需要划分为初级版、中级版和高级版三个模块，层次清晰，既适合课堂集中学习，也充分照顾学生自学的需求，还适合家长辅导使用；既有知识系统梳理和讲解，也有适量的知识拓展；既留给学生充分的选择空间，也充分体现新课改对考试的要求，是一套有价值的学习读物。

没有最好，只有更好。本套丛书在编撰过程中，得到教育专家、名师的广泛关注指导，广大教师和同学们的积极支持参与，对此我们表示最真诚的感谢！我们将热忱欢迎广大教师和学生给我们提出宝贵意见，以便再版时丰富完善。

“悦读悦好”编委会

# 功能结构示意图

## ★悦读引航

必读，意在通过问题设置、情境设置、悬念设置等来引导读者的兴趣，产生“悦读”向往。

## ★精美插图

充满童趣的精美插图，与内容紧密结合，相得益彰，同时活跃了版面，增加了学生阅读的愿望和情趣。

### 行星是怎样形成的

#### 问题导引

在太阳系中，地球和几个行星都绕着太阳旋转，那么，地球和其他行星小行星都叫什么名字呢？我们一起来认识它们吧！

行星绕着太阳的周围，它们在各自独立的轨道上，按照相同的方向做有规律的圆周运动。行星本身不发光，靠反射太阳光发亮。

在太阳系中，离太阳最近的行星是水星，向外依次是金星、地球、火星、木星、土星、天王星和海王星。

行星的形成与组成有一定的关系。行星形成之初，周围有一个原始星云，随着它所包含的物质逐渐形成了行星。原始星云中的尘埃因为碰撞产生大量行星碎片，形成球形。

行星的组成与组成有一定的关系。行星形成之初，周围有一个原始星云，随着它所包含的物质逐渐形成了行星。原始星云中的尘埃因为碰撞产生大量行星碎片，形成球形。

#### 悦读小提示

太阳系的行星都围绕太阳转。

太阳是行星系统的主星，同时也是太阳系中体积最大的天体——太阳的半径几乎是地球半径的110倍。太阳的质量是地球的33万倍，太阳系总质量的绝大部分都集中在太阳自身。太阳系的其他天体都被太阳牢牢吸引，按一定的轨道围绕太阳公转。

除了围绕太阳公转的行星之外，各大行星还有各自的卫星围绕行星公转。其中，最著名的是围绕地球转动的月球。



#### 悦读思考

- 用“然”组两个词。
- 填空。  
在太阳系中，离太阳最近的行星是\_\_\_\_\_，向外依次是金星、地球、\_\_\_\_\_火星、\_\_\_\_\_天王星和\_\_\_\_\_。
- 如果你是个宇航员，你最想到太阳系中的哪颗行星上去游玩？为什么？

## ★旁批

选读，通过对字、词、句、段的注解，以及对地理环境、人物事件、民族风情的注释，帮助学生有效地理解和运用。

## ★悦读链接

选读，精选与选文关联的知识、人物、事件等，帮助学生更好地理解选文，拓宽视野。

## ★悦读必考

必做，精选学生必考的知识点，与教学考试接轨，同时通过练习提高学习成绩，强化学习能力。

# “悦读悦好”系列阅读计划

在人的一生中，获得知识离不开阅读。可以说阅读在帮助孩子学习知识、掌握技能、培养能力、健康成长等方面都有着重要的不可或缺的作用。阅读不仅仅帮助孩子取得较好的考试成绩，而且对孩子各种基础能力的提高都有重大的意义。培养孩子的阅读兴趣和养成良好的阅读习惯、掌握有效的阅读技能是教育首先要解决的重大课题之一。为此，我们为学生制订了如下科学合理的阅读计划。

学段	阅读策略	阅读推荐	阅读建议
1~2 年 级	<p>适合蒙学，主要特点是韵律诵读、识字、写字和复述文段等。</p> <p>目标：初步了解文段的大致意思、记住主要的知识要点。</p>	<p>适合初级版。</p> <p>《三字经》 《百家姓》 《声律启蒙》 《格林童话》 《成语故事》 ……</p>	<p>适合群学——诵读比赛、接龙、抢答。</p> <p>阅读4~8本经典名著，以简单理解和兴趣阅读为主，建议精读1本（背诵），每周应不少于6小时。</p>
3~4 年 级	<p>适合意念阅读，在教师或家长引导下，培养由需求而产生的愿望、向往或冲动的阅读行为。</p> <p>目标：培养阅读兴趣，养成良好的阅读习惯。</p>	<p>适合初级版和中级版。</p> <p>《增广贤文》 《唐诗三百首》 《十万个为什么》 《少儿百科全书》 《中外名人故事》 ……</p>	<p>适合兴趣阅读和群学。</p> <p>阅读8~16本经典名著，以理解、欣赏阅读为主，逐步关注学生自己喜欢或好的作品，每周应不少于6小时。</p>
5~6 年 级	<p>适合有目的的理解性阅读，主要特点依据教学和自身的需要选择合适的阅读材料。</p> <p>目标：逐步培养阅读能力，培养学习意志和初步选择意识。</p>	<p>适合中级和高级版。</p> <p>《柳林风声》 《尼尔斯骑鹅旅行记》 《海底两万里》 《鲁滨孙漂流记》 《钢铁是怎样炼成的》 ……</p>	<p>适合目标性阅读和选择性阅读。</p> <p>选择与教学关联为主的阅读材料；选择经典名著并对经典名著有自己的理解和偏好。每周应不少于10小时。</p>
7~9 年 级	<p>适合欣赏、联想性和获取知识性阅读。</p> <p>学生的人生观、世界观和价值观日渐形成，通过阅读积累知识、提高能力、理解反思，达成成长目标。</p>	<p>适合中级和高级版。</p> <p>《论语》 《水浒传》 《史记故事》 《爱的教育》 《三十六计故事》 ……</p>	<p>适合鉴赏和分析性阅读。</p> <p>适当加大精读数量，培养阅读品质（如意志、心态等），形成分析、反省、质疑和批判性的阅读能力。</p>



# 目录

MU LU

- |     |              |     |                    |
|-----|--------------|-----|--------------------|
| 001 | 宇宙中的星球会相撞吗   | 033 | 什么是空间站             |
| 003 | 银河系与太阳系有什么关系 | 035 | 航天员怎样在太空生活         |
| 005 | 宇宙中别的星球有人吗   | 037 | “神舟”飞船是怎样返回地<br>面的 |
| 007 | 行星是怎样形成的     | 039 | 人造卫星有什么作用          |
| 009 | 著名的北斗七星      | 041 | 航天飞机与普通飞机有什么<br>不同 |
| 011 | 沉寂的水星        | 043 | 谁是第一个登上月球的人        |
| 013 | 明亮的金星        | 045 | 自然界的龙卷风            |
| 015 | 红色的火星        | 047 | 寒潮是怎样形成的           |
| 017 | 巨大的木星        | 049 | 雾是怎样形成的            |
| 019 | 光环环绕的土星      | 051 | 台风是如何形成的           |
| 021 | 拖着长尾的彗星      | 053 | 海啸是怎么回事            |
| 023 | 光热使者——太阳     | 055 | 奇异的彩雪              |
| 025 | 地球的近邻——月球    | 057 | 火山的奥秘              |
| 027 | 天外来客——陨石     | 059 | 鸣沙的奥秘              |
| 029 | 神奇的流星雨       |     |                    |
| 031 | 星星可以预报天气情况吗  |     |                    |





- |     |             |     |              |
|-----|-------------|-----|--------------|
| 061 | 神秘的沙漠       | 095 | 大象群居之谜       |
| 063 | 城市地面下沉的奥秘   | 097 | 蝴蝶和飞蛾是同一种昆虫吗 |
| 065 | 黄河的奥秘       | 099 | 蟋蟀是用嘴“唱歌”的吗  |
| 067 | 奇异的湖        | 101 | 鱼在水里怎么呼吸     |
| 069 | 淹不死人的死海     | 103 | 鲨鱼的牙齿很坚固吗    |
| 071 | 神秘的化石       | 105 | 四脚蛇是蛇吗       |
| 073 | 洁净的冰川世界     | 107 | 蜂鸟有什么飞行绝技    |
| 075 | 山脉是怎样形成的    | 109 | “高原之舟”是什么动物  |
| 077 | 云有哪些形状      | 111 | 马站着睡觉之谜      |
| 079 | 海水为何是蓝色的    | 113 | 鸟类“滑翔机”——老鹰  |
| 081 | 闪电是怎样形成的    | 115 | 企鹅抗寒之谜       |
| 083 | “海市蜃楼”是怎么回事 | 117 | 远飞的鸽子是怎么回家的  |
| 085 | 瀑布成因探秘      | 119 | 狐狸真的是“智多星”吗  |
| 087 | 昆虫有哪些防身术    | 121 | “四不像”到底是什么动物 |
| 089 | 不怕寒冷的北极熊    | 123 | 犀牛的角有什么用     |
| 091 | 蜂蜜是怎样酿制出来的  | 125 | 松鼠的大尾巴有什么用   |
| 093 | 乌贼和章鱼的区别在哪里 | 127 | 大猩猩很凶吗       |



# 目录

MU LU

- |     |              |     |              |
|-----|--------------|-----|--------------|
| 129 | 永远向往光明的向日葵   | 161 | 胃的奥秘         |
| 131 | 花中之王——牡丹     | 163 | 左右手的奥秘       |
| 133 | 花中西施——杜鹃     | 165 | 心脏是什么样的      |
| 135 | 名花之首——梅花     | 167 | 耳鸣是怎么回事      |
| 137 | 花中皇后——月季     | 169 | 打呼噜的奥秘       |
| 139 | 花中君子——菊花     | 171 | 磨牙是怎么回事      |
| 141 | 香草之后——薰衣草    | 173 | 梦游是怎么回事      |
| 143 | 云裳仙子——百合     | 175 | 血液是怎样流动的     |
| 145 | 陷阱式食虫植物——猪笼草 | 177 | 耳朵是怎么听到声音的   |
| 147 | 蘑菇生长需要阳光吗    | 179 | 鼻子是怎样闻到气味的   |
| 149 | 冬虫夏草是虫还是草    | 181 | 身高变化的奥秘      |
| 151 | 树上真能长出面包吗    | 183 | 坐久了腿会发麻是怎么回事 |
| 153 | 独木能成林的树      | 185 | 配套试题         |
| 155 | 柳树的“分身术”     | 185 | 试卷一          |
| 157 | 皮肤的奥秘        | 189 | 试卷二          |
| 159 | 眼睛的奥秘        | 192 | 参考答案         |

# 宇宙中的星球会相撞吗

## 悦读引航

天上的星星数也数不清，银河系中就有千亿颗以上的星球。宇宙中有这么多星球，它们会互相碰撞吗？

月球是离地球最近的天体，但它与地球的平均距离也有38万多千米，所以它们不会相撞。地球离太阳更远些，平均距离约1.5亿千米，如果步行去太阳，需要3400多年才能到达。再说地球又是按一定的轨道绕太阳公转的，因此根本撞不到太阳。太阳系里的其他行星在太阳引力的作用下，都按自己的轨道绕太阳不停地运行，而不是在宇宙中横冲直撞，因此它们之间也不会相撞。

### 天体

天体是指宇宙空间的物质形体。

### 横冲直撞

乱冲乱撞，蛮横无理。

### 陨落

指星体或其他在高空运动的物体从高空掉下。

太阳系附近的宇宙空间里，恒星之间的平均距离在10光年以上，所有的恒星都按一定的规律运行，而太阳和所有银河系中的恒星都围绕银河系中心旋转，因此，在银河系内，恒星相互间碰撞的可能性也很小。

然而，太阳系中倒是会发生彗星与行星相撞、流星陨落等现象，如1994年“苏梅克-列维9号彗星”与木星相撞，

就是天体与天体发生碰撞的现象。

## 悦读链接

### 星系间会和平相处吗

虽然星系之间距离很遥远，但星系间可不是相安无事。有些“生性好斗”的星系，总想和其他星系较量一下——当然，这种星系数量比较少。在两个星系发生碰撞的时候，较大的星系会慢慢把那个较小的星系扯碎，然后再慢慢蚕食。天文学家发现，大块头的银河系，正在把弱小的“邻居”人马座矮星系抻长、撕裂，然后像吃面条一样把它一点点地吃下去。

## 悦读必考

1.用“撞”组三个词。

---

2.太阳系中的行星之间为什么不会相撞，也不会在宇宙中横冲直撞？

---

---

3.小朋友，你知道科学家是怎么测量星系间的距离吗？

---

---





## 银河系与太阳系有什么关系

### 悦读引航

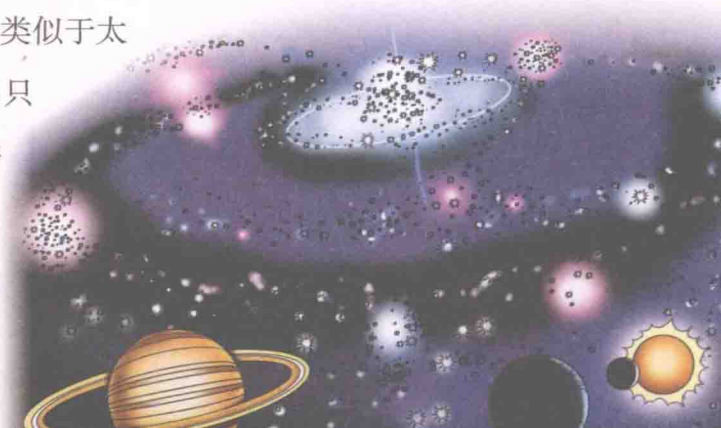
在中国古代神话中，王母娘娘为了阻止牛郎与织女相见，用头上的金簪画了一条天河，把牛郎、织女分隔两岸，这条河就叫银河。真实的宇宙中，银河是一个巨大的星团、星云等的混合体。银河两岸当然就没有牛郎、织女了。

银河系是太阳系所在的恒星系统。包括 1200 亿颗恒星和大量的星团、星云，还有各种类型的星际气体和**星际尘埃**。它的直径约为 100000 多光年，中心厚度约为 12000 光年，总质量是太阳质量的 1400 亿倍。太阳只不过是其中一颗极为普通的恒星。

在太阳周围的空间里，有一些天体在太阳引力的作用下，沿椭圆形轨道绕着太阳运行。太阳和围绕绕它运行的这些天体，构成了太阳系。银河系里有很多类似于太阳系这样的恒星系统，太阳系只是银河系的一个成员，正如许多家庭组成了一个国家，太阳系和其他恒星系统组成了银

### 星际尘埃

分散在星际气体中的固态小颗粒。



## 边缘

周边部分，边缘地带。

星系。

太阳系位于银河系**边缘**，在银河系第三旋臂——猎户旋臂上。太阳系以银心为中心在银河系中运动。

太阳系绕银心运行的速度约 250 千米 / 秒，绕银河系公转一周的时间约为两亿年。

## 悦读链接

### 河外星系

银河系也只是一个普通的星系成员，并非宇宙中唯一的星系。人们通常把银河系以外的星系统称为河外星系。河外星系的发现将人类的认识首次拓展到遥远的银河系以外，是人类探索宇宙过程中的重要里程碑。

河外星系由数以亿计的恒星、星云和星际物质组成。科学家估计河外星系的总数在千亿个以上，截至目前，人类已发现的河外星系有大约 10 亿个。最通用的河外星系分类法是美国天文学家哈勃在 1926 年提出的，他把河外星系按照形状和结构，分为旋涡星系、棒旋星系、椭圆星系和不规则星系。

## 悦读必考

1. 写出“边缘”的近义词。

---

2. 在银河系外，还有河外星系，那么河外星系的外面有什么呢？你觉得宇宙有边缘吗？

---



## 宇宙中别的星球有人吗

### 悦读引航

宇宙无边无际，星球又非常之多。除了地球之外，别的星球上有没有类似人类的智慧生物呢？

科学家研究发现，智慧生命的繁衍必须具备一定的条件。

**繁衍**

首先，生命只有在不发光、有固体表面的行星上才能生存。

繁殖、衍生，使其逐渐增多、增广。

其次，这颗行星所围绕的中央恒星必须是一颗稳定的恒星，如果是一颗忽冷忽热、时常爆发的变星，那么，行星上的生命绝对受不了。

再者，行星围绕中央恒星运行的轨道必须是近似圆形的。如果轨道是细长的椭圆形，在接近恒星时行星上的温度会很高，远离恒星时行星上的温度又会太低。

适合人类生存的行星除了要有适宜的温度，还必须有一定的体积和质量，以保证有足够的引力吸引住周围的大气，同时，行星上还必须要有水，因为水和空气是生命存在的必要条件。

**保证**

担保、确保。

**苛刻** 生命对行星的要求还有很多。尽管条件**苛刻**，科学家仍条件、要求等过于**苛刻**，科学家仍**苛刻**，科学家仍认为，也许，在整个宇宙中，不是只有地球存在生命。严厉。

## 悦读链接

### 人类能到月球上居住吗

月球表面的自然环境非常恶劣，既没有空气，也没有水，只有一片荒芜的岩石和沙砾。月球表面的昼夜温差非常大：白天的最高温度高达 $127^{\circ}\text{C}$ ，可以把人烤成肉干；夜晚的最低温度又会降至零下 $183^{\circ}\text{C}$ ，可以把人冻成冰棍。

另外，在月球上，人还会经常受到宇宙射线的侵袭，这对人的健康是极为不利的。

所以，除非建立月球基地，否则人类根本无法在这样的环境中生存下去。

## 悦读必考

1.查查字典，看看“为”有几个音，并分别写下来，再组词。

---

2.查阅资料说一说，人类生存的条件是什么？

---

---

---





## 行星是怎样形成的

### 悦读引航

在太阳系中，地球和几个行星都绕着太阳旋转。那么，地球的这几个行星小伙伴都叫什么名字呢？我们一起来认识它们吧！

行星位于太阳的周围，它们在各自固定的轨道上，按相同的方向做有**规律**的运动。行星本身不发光，靠反射太阳光发光。

在太阳系中，离太阳最近的行星是水星，向外依次是金星、地球、火星、木星、土星、天王星和海王星。

行星的形成与恒星有一定的关系。恒星形成之初，周围有一个**原行星盘**，就是它所包含的物质最终形成了行星。原始分子云中的尘埃因为碰撞产生大量岩石碎块，形成体积较小的岩石，小岩石逐渐聚集形成原行星盘。经过长期演化，原行星盘形成一个行星系统的雏形。再经过数千万年，它才逐渐演化成行星。

### 规律

自然界和社会诸现象之间必然、本质、稳定和反复出现的关系。

### 原行星盘

原行星盘是在新形成的年轻恒星外围绕的浓密气体。

