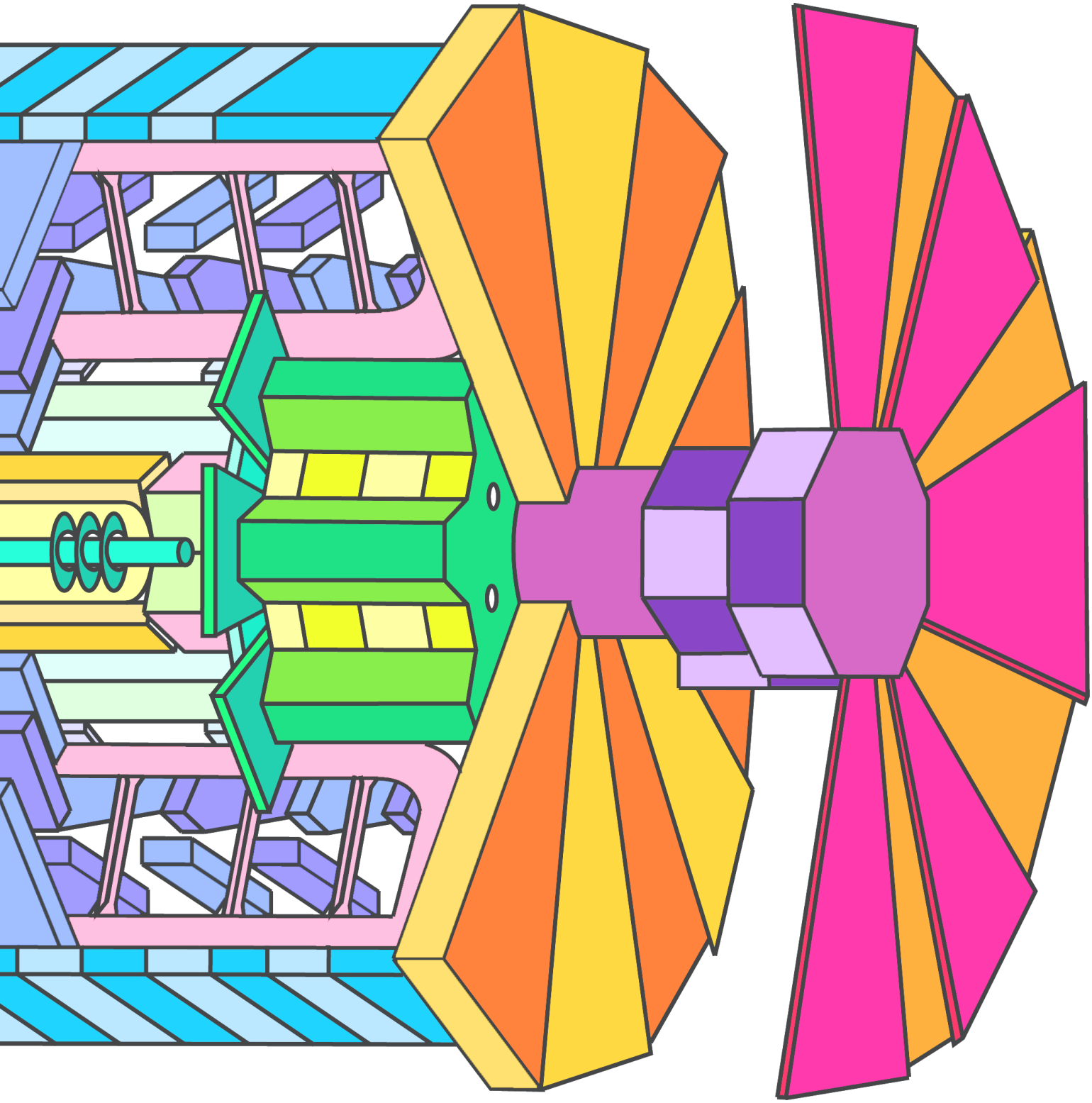
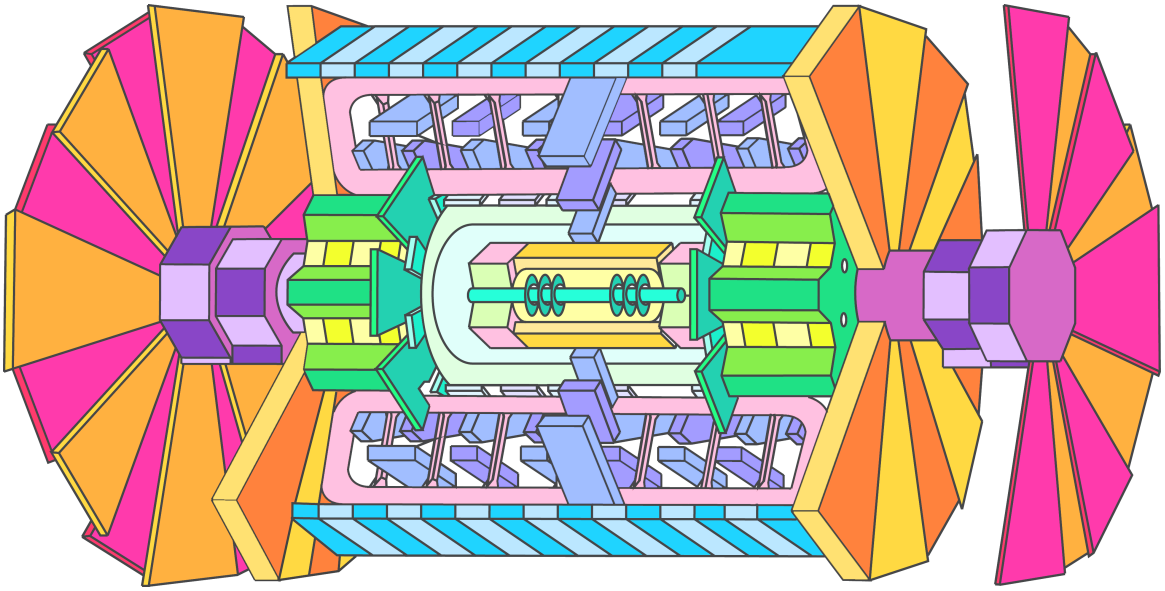


超环面仪器（ATLAS）
彩铅手绘本

超环面仪器（ATLAS）彩铅手绘本



图案：CERNland.net, Carolina De Luca and Rebecca Pitt
文案：Katarina Anthony 代表ATLAS合作组
方案策划： Veronica Ruberti 和 Katarina Anthony

4-5：鲍勃与贝蒂人物塑造：ovnii.it为CERNland.net倾情打造
9-11：设计者：Carolina De Luca（carolinadeluca.com）
12：设计者：Rebecca Pitt，基于之前Joao Pequenao的展览（www.the-higgs-boson-and-beyond.org）

版权所有：ATLAS Experiment © 2016 CERN

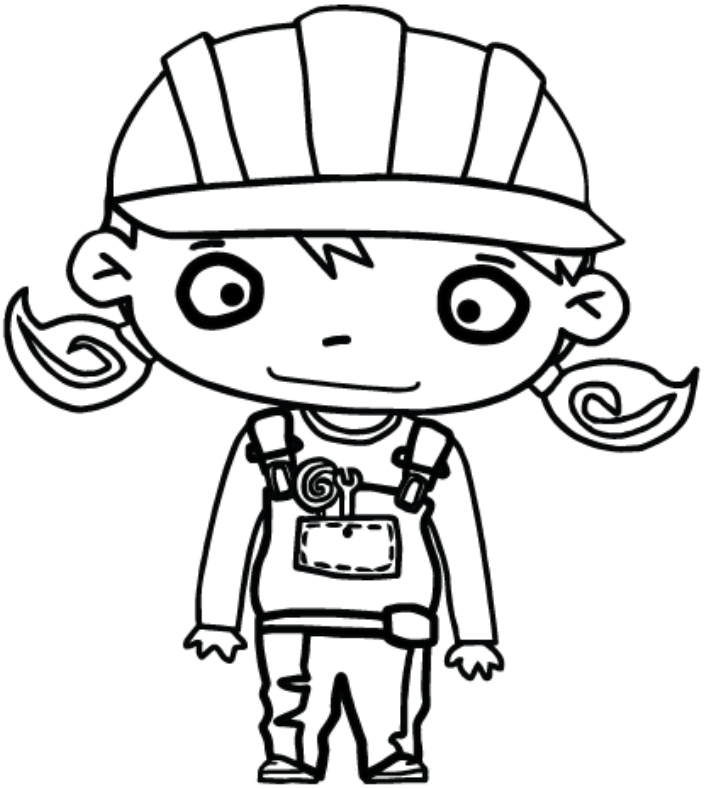
ATLAS EXPERIMENT

遇到鲍勃

我是在超环面仪器（ATLAS）实验工作的物理学家。我的工作是去寻找很多深邃问题的答案。比如，我们是由什么组成的？宇宙刚开始形成时发生了什么？

遇到贝蒂

我是在ATLAS实验工作的工程师，我的工作是去搭建粒子探测器。粒子是物质的最基本组成成分，而ATLAS就像是一个寻找粒子的大型显微镜。环顾四周，所有的所有包括你都是由物质组成的。

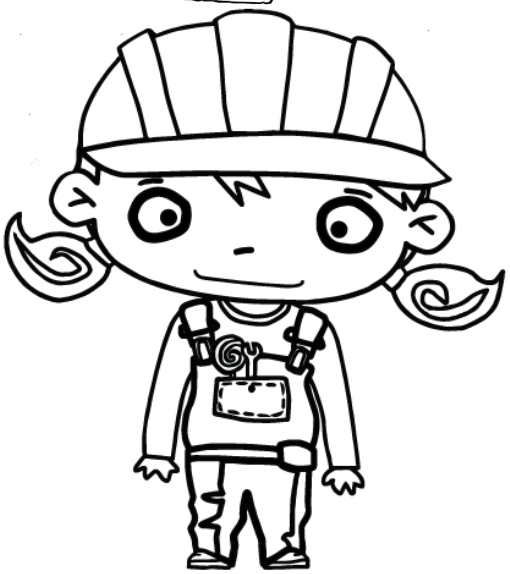


索薇娅是名在校物理系学生。她沉甸甸的书包里总是装满了书。

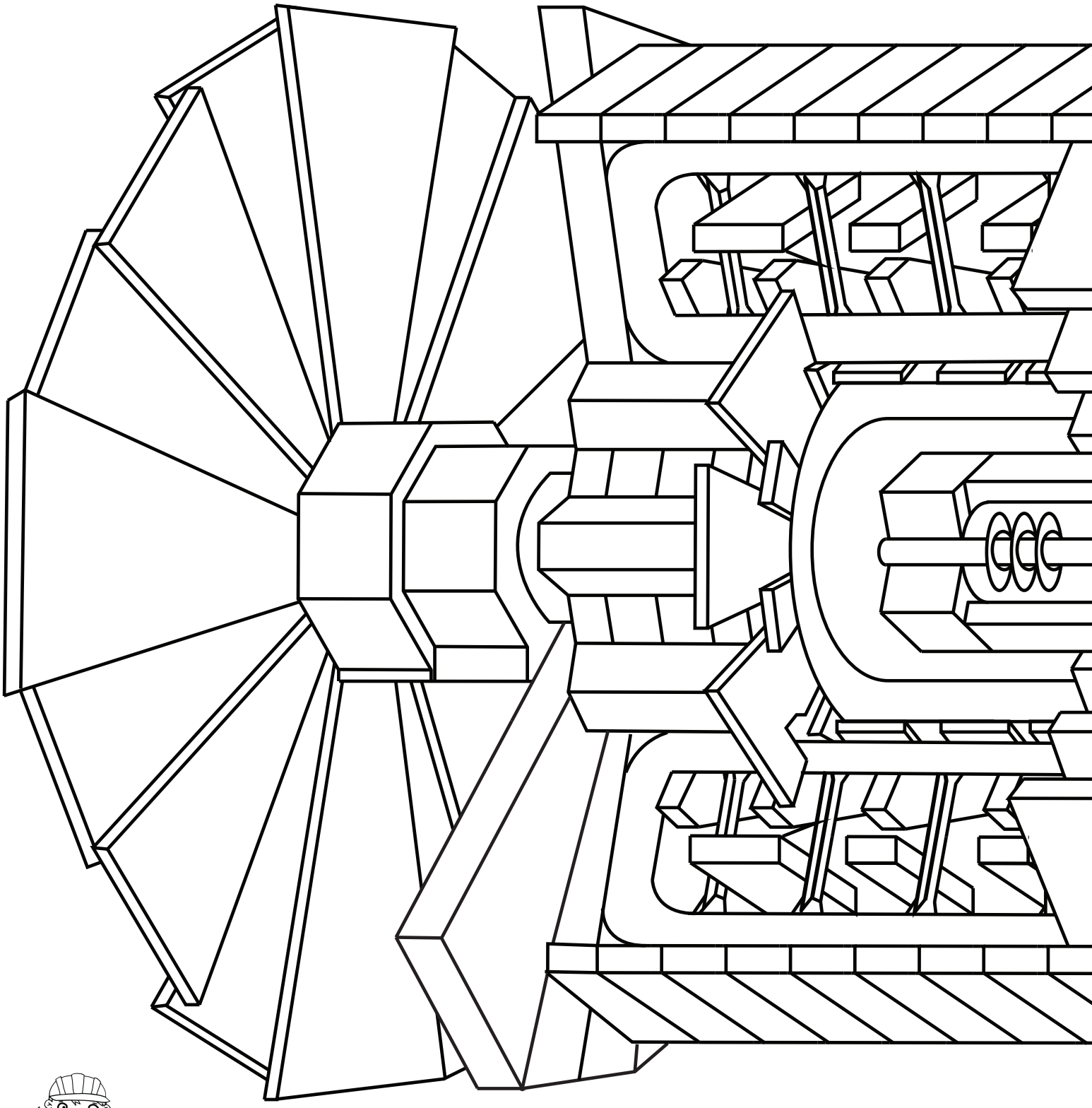
宇多田光是名在ATLAS实验 工作的的工程师。好午饭是冒菜太美味了以至于他忘记了他的摘掉头盔！

超过5000来自世界各地，专业重点不同的人组成了ATLAS实验合作组！

我的很多同事正在欧洲核子中心 (CERN) 的餐厅吃饭！快点帮我占个座位！

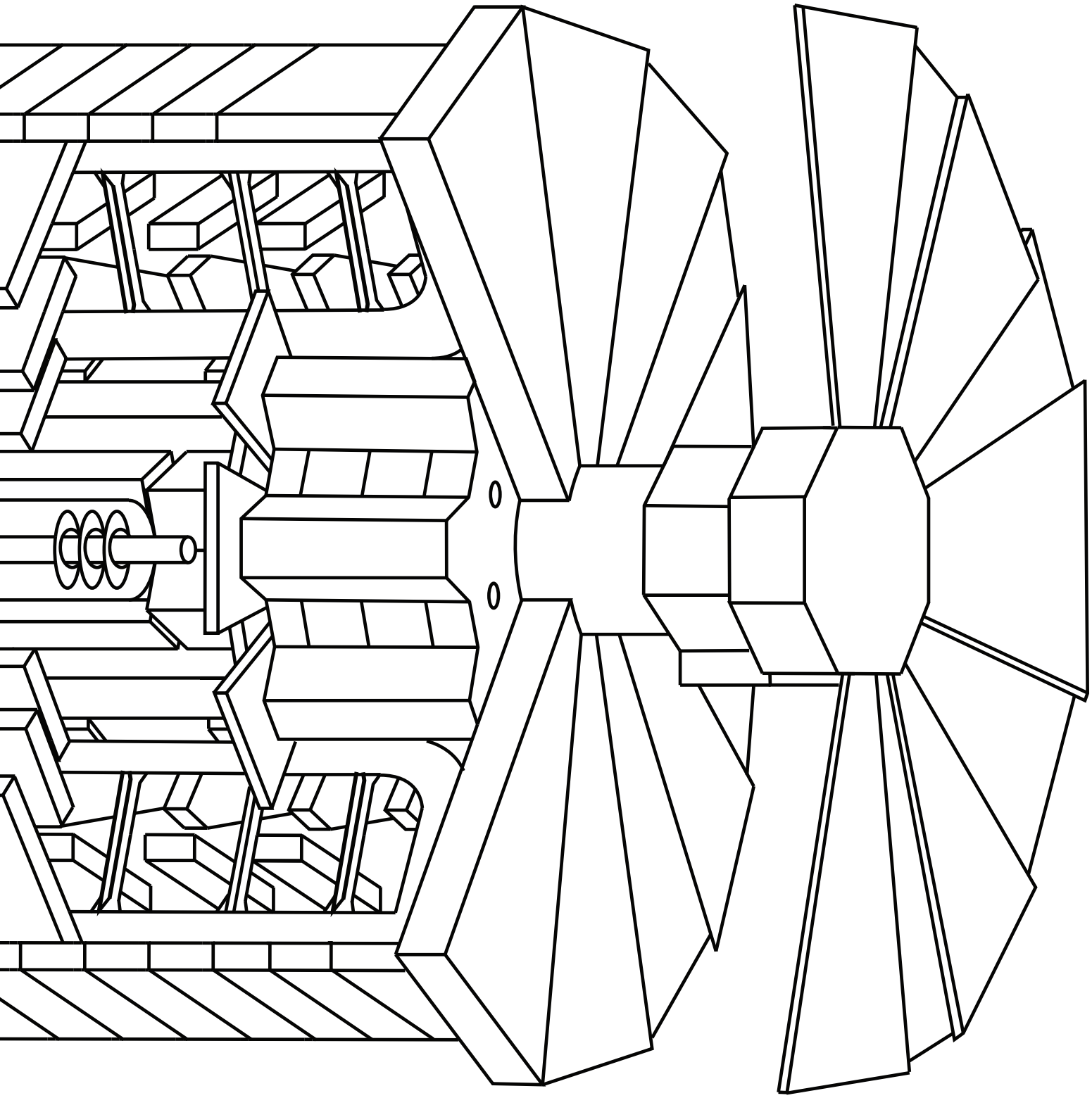


超环面仪



嘿！快来这里看一眼！欢迎来到ATLAS实验。这里也是的办公室，我们现在在位于瑞士的地下洞窟！

器探测器



ATLAS探测器比三辆大金龙校车连起来（46米）还要长，比五只长颈鹿叠罗汉（25米）还要高，几乎跟埃菲尔铁塔一样重。很多人辛苦工作了十多年才把它建造好。

宇宙的奥秘

ATLAS探测器就像是个用来探索粒子世界的无敌大显微镜。

粒子是宇宙的最基本组成单位。它们交织在一起造就了你我以及我们身边的一切。

物理学家们有个叫做标准模型的宇宙秘籍。每一个新发现的粒子都会被添加到这个秘籍里。

标准模型描述了迄今为止我们发现的所有粒子。它告诉我们有两种粒子:
载力子 和物质粒子（夸克跟轻子）。

过去的几十年我们的秘籍书一直不完整。我们还需要寻找希格斯玻色子。

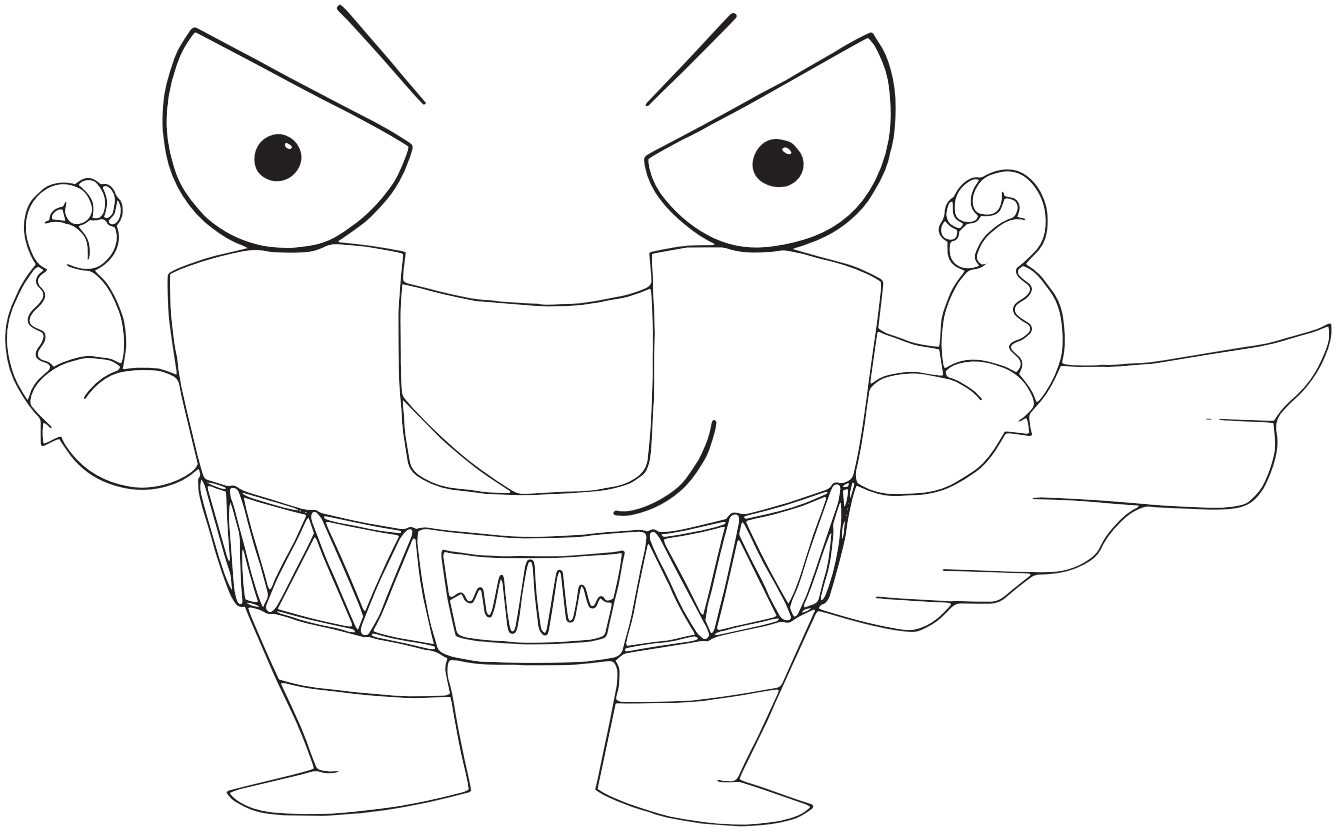
希格斯玻色子

机智潇洒，大气如我的物理学家们一直在寻找新的粒子。2012年的时候，我参与了希格斯玻色子的发现。

那个发现简直不能令人更兴奋！全世界的科学家一直在寻找希格斯玻色子，都快60年了。

希格斯玻色子赋予了其他粒子质量，就像盘古，没有了它，天地不存。

希格斯玻色子的发现给秘籍的第一页写上了句号。那接下来的几页会有什么呢？



希格斯玻色子

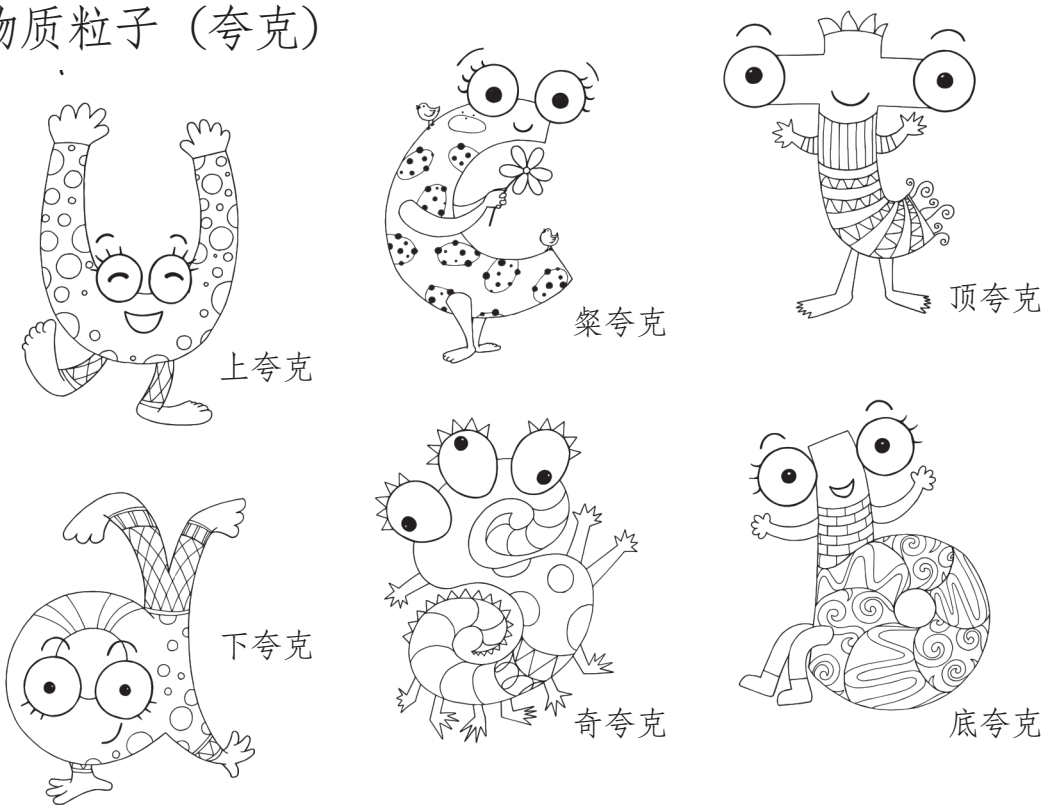
XI-GE-SI-BAO-SANG

1 物理。赋予其他粒子质量的基本粒子。
2 五星金钻VIP（VIP：非常重要的粒子）

宇宙的

物理学基本模型

物质粒子（夸克）



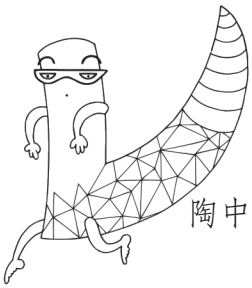
载力子

组成

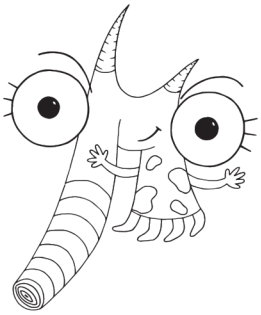
○物质粒子（轻子）

电中微子

缪中微子

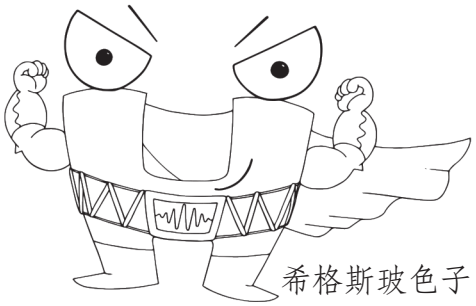

陶中微子

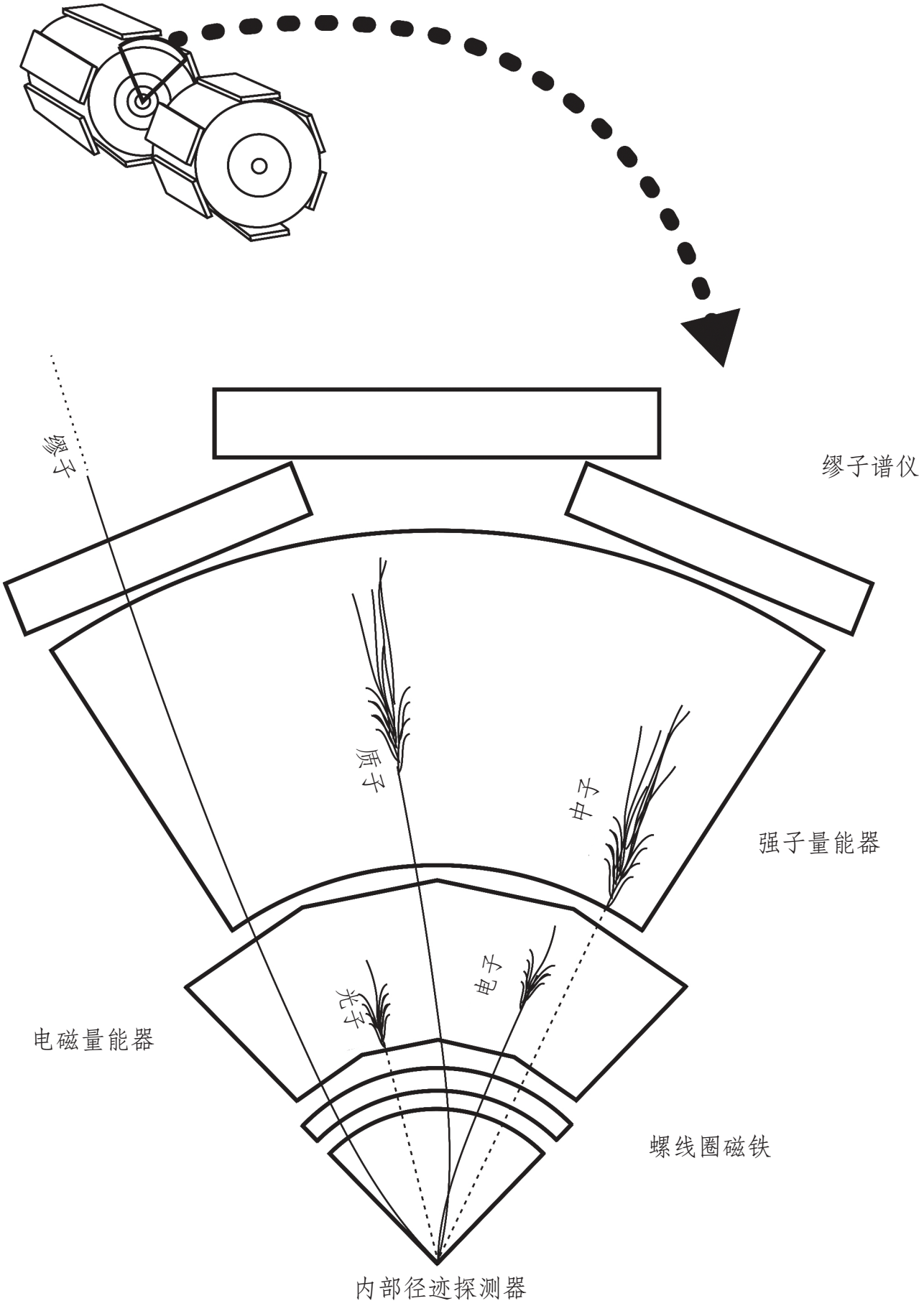
电子


缪子

陶子

○希格斯玻色子

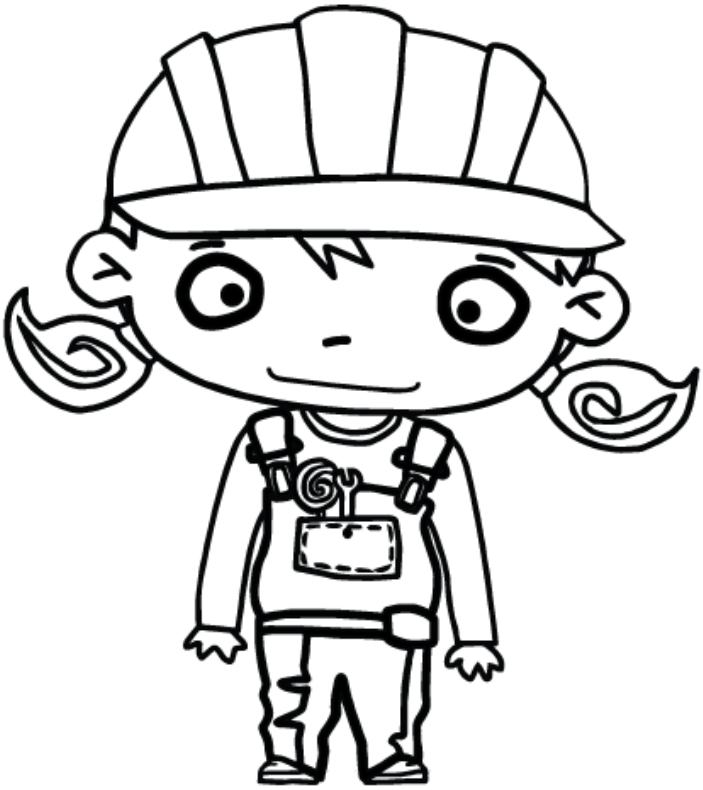

希格斯玻色子


缪子
缪子谱仪
质子
中子
强子量能器
电子
光子
电磁量能器
螺线圈磁铁
内部径迹探测器

粒子侦探

ATLAS探测器就像是个洋葱，有好多层哦！

每一层各尽其职，比如，螺线圈磁铁可以把带电粒子的轨迹变弯以被更好地探测到。



寻找新粒子就像谍报工作一样！我们寻找的是粒子们留下的蛛丝马迹而不是粒子本身。利用搜集到的数据，我们可以识别它们。

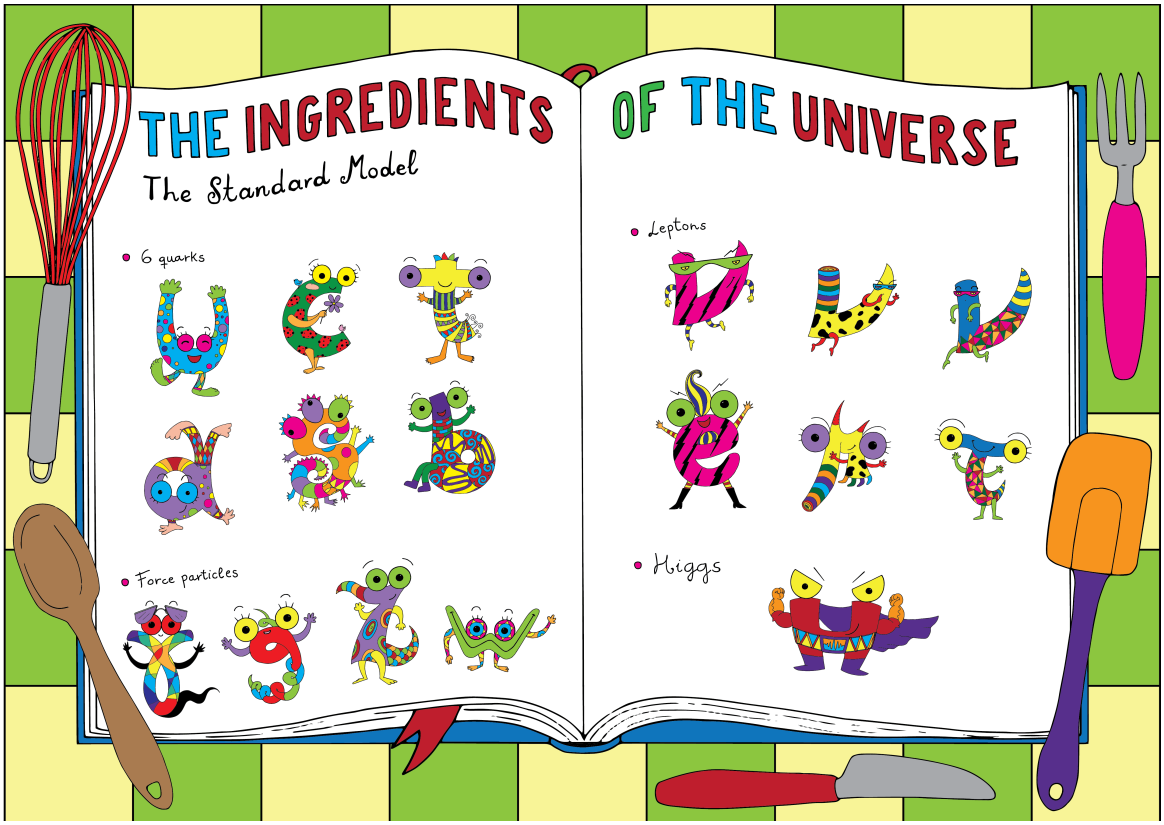
我们也在努力了解不同粒子的特质。

我目前在研究希格斯玻色子。我们知道的只是冰山一角，还有很多有待研究。比如，希格斯玻色子是如何跟其他粒子相互作用的？

未来的ATLAS科学家

下一个重大发现有可能就是被这幅画里的某个人完成的。那个人是不是你？快把自己添加进去！

感谢您给予的绚丽！



想要更多地了解ATLAS实验吗？欢迎访问我们的网站：

http://atlas.cern

更多地科普资料可以在此获取：

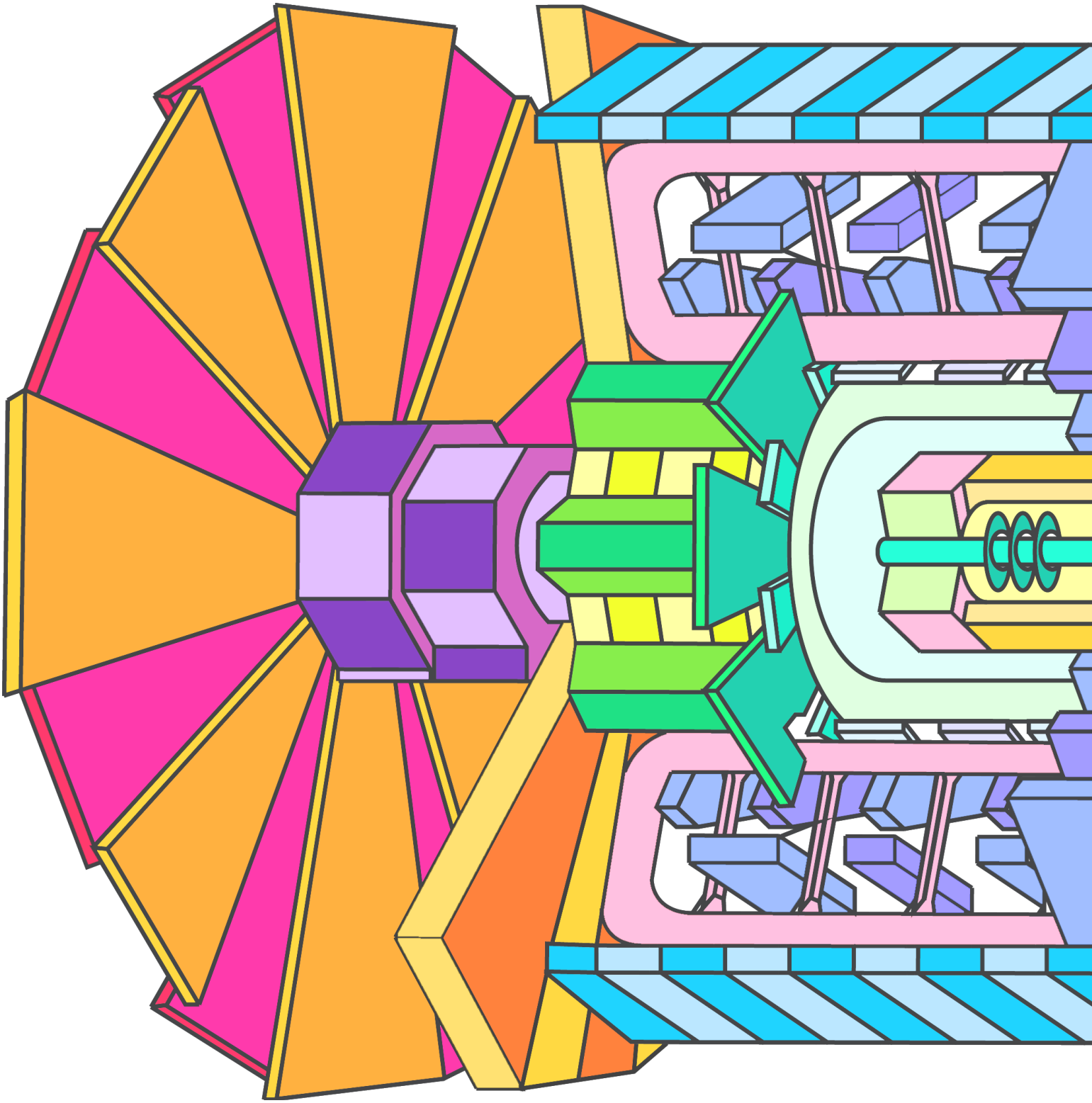
http://atlas.cern/resources

或者跟贝蒂和鲍勃一起探索CERN！欢迎访问我们的虚拟主题公园，CERNland!那里有很多的游戏多媒体素材跟电影：

http://www.cernland.net

ATLAS EXPERIMENT

CERNland



ATLAS
EXPERIMENT