

2018年“雏鹰杯”红领巾科创达人挑战赛首设创想分享会 500余科创小达人入围孵化名单

有研究的课题、有科创小作品的科创小达人，如何进一步提升自己的课题和作品？日前，2018年“雏鹰杯”红领巾科创达人挑战赛创想分享会在上海团校举行，科创精英、科研专家等大咖为通过初评的近500名科创小达人开展TED演讲，分享科创经验，鼓励小达人们继续作品研究。这是此次挑战赛的首场培训活动，接下来各比赛类项目将开展数场培训活动。

青年报记者 周胜洁

“小院士”分享课题经验

面对现场近500名科创小达人，上海师范大学教育技术系副主任季隽分享了《如何成为创客——从设想到作品》，风云四号干涉式大气垂直探测副主任设计师韩昌佩讲述了如何观云识天气新象。清华x-lab创新导师李荒野还进行了“如何开展科学课题研究”的主题培训。

另外，现场进行分享的还有小达人们的同龄人——来自上海市进才实验中学的初三学生杨行健。

这位第十五届“上海少年科学院”小院士，在现场以自己研究多年的课题“亚马逊雨林局部区域蝶类资源初步调查及对环境保护的启示”为内容，作了TED演讲。

从小学二年级开始，杨行健就开始研究这个课题，他去过东北的大小兴安岭，又深入亚马逊雨林三个多星

期，了解亚马逊环境对蝶类的影响，这些年来他一共采集到了110种蝶类。

下一步他还要深层考察特殊蝶类的特殊习性，做进一步研究。杨行健觉得，创新源于内心，既然要做课题研究，就要自己去动手实践，还要有坚持的精神，以及对自己课题的热爱。

台下的小达人们听得很认真，他们已经按照申报的内容，被分为了自然生物小实验、航空航天小论文、智能创造小设计和生活小创造社会小调查等四组。

被分在自然生物小实验的顾村中心小学五年级学生伊同学，带着“实物”来到现场。他带来的器皿盒中，放着十多个凌霄花的种子，他发现，用纸折出来的三叶小风车做自由落体时会转动，凌霄花的种子自由落体时同样也会转动，他正在研究这两者之间的关系。



伊同学带着凌霄花种子来到现场。

青年报记者 吴恺 摄

500多人角逐“小院士”荣誉

据悉，作为2018年“雏鹰杯”上海市少先队课外活动大赛的一个组成部分，“红领巾科创达人”挑战赛活动由共青团上海市委员会、上海市教育委员会、少先队上海市工作委员会主办，上海科技馆、上海市青少年活动中心等联合承办。

活动自今年4月启动，共收到来自全市16个区400多所学校推荐的2195份申报材料，通过专家初评，共评选出542份作品入围今年的培训孵化名单中。

今年的挑战赛，在保留原有的初评、复评、终评的考核体系外，还会开

展一系列作品课题孵化培训活动，为入围的作品、课题进行科技培养和课题孵化。

通过考核孵化后的课题成果，选拔入围复评的选手。而晋级的选手将会再次得到专家的专题培训，在终评环节中角逐第十六届上海少年科学院“小院士”的荣誉。

主办方介绍，此次创想分享会只是系列培训的首次，接下来还有一系列的培训，选手参与每一次孵化培训的情况及作品的改进情况都将被计入后期的考核体系。通过活动是想培养青少年热爱科学、学习科学、勇于实践、敢于创新的科学精神。

2018款别克新英朗，小排量见大技术

2018年初，沃尔沃宣布将在XC40上搭载一款1.5T的小排量涡轮增压三缸发动机，同时在吉利领克02，领克03也将能见到这款发动机的身影，小排量发动机已经成为一股不断展现活力的新潮流。随着技术不断演进，以三缸发动机为代表的新型动力系统也越来越多地走进消费者的视野。当我们谈到小排量三缸发动机，不得不提的，就是通用全新一代Ecotec双喷射涡轮增压发动机，它算得上目前三缸发动机的技术代表。

别克在2017年年底上市多款备受市场关注的产品，包括全新高档中型MPV别克GL6、新一代别克中级车阅朗、2018款新英朗等，为新生代主力消费群体带来多样化的丰富选择。

就目前的汽车市场来说，各个厂商推出的三缸发动机似乎都饱受争议，经常被吐槽。发动机抖动，加速无力，噪音大一度让国内消费者对三缸发动机有着“固执偏见”。如何打消消费者的固有认知，在小排量三缸发动机市场中拔得头筹？这次，别克给我们做出了示范。

全新一代1.3T Ecotec双喷射涡轮增压发动机可输出最大功率120kW/5500rpm，最大扭矩230Nm/1800-4400rpm，升功率高达92.3kW/L。与上一代1.4T发动机相比，1.3T发动机重量减轻25公斤，动力提升15%，油耗下降5%，即使搭载于中型MPV GL6上，百公里加速也仅用10秒左右。另一款1.0T发动机最大功率92kW，在1500rpm-5200rpm可持续输出90%峰值扭矩，到2000rpm即可稳定输出170Nm最大扭矩，而上代1.5L发动机则需要4000rpm才能达到



2018款别克新英朗。

141Nm最大扭矩；而且1.0T发动机比上代1.5L发动机减重24公斤，燃油经济性提升10%，综合百公里油耗下降了0.5L（6速手动）和0.8L（6速DCG双离合）。

全新一代Ecotec发动机除了在性能和油耗方面令人满意外，还采用了12大静音减震科学技术有效解决了消费者后顾之忧——抖动和噪音问题。以别克新英朗为例，通过精密结构和先进的整体声学设计、优化运转振动

等方式，降低空气流动噪音和结构噪音，达成出色的静音水准。运用钟摆式双质量飞轮，在传统的双质量飞轮上增加一个吸振器，其中的呈钟摆型的离心摆往复作用，反向抵消并削减了来自发动机侧主动飞轮的扭转振动，进一步抑制输出给整车的震动。从驾乘体验方面来说，坐在英朗车内基本感受不到抖动的存在。另外，油轨声学罩的利用，使英朗在怠速时的噪音反而比同级的四

缸机还小，实际驾驶时的噪声表现与四缸车型也是旗鼓相当。无声平衡系统旨在消除三缸机一阶不平衡力矩，带来媲美四缸机的振动水准，另外全新一代Ecotec发动机还配备了橡胶减震轮和静音正时链条，也进一步优化了整车NVH。

从去年10月至今，别克小排量家用轿车良好的市场反馈不仅显示出别克对产品实力有着十足的把握，也从侧面印证出别



1.0T Ecotec双喷射涡轮增压发动机。



1.3T Ecotec双喷射涡轮增压发动机。

克的小排量增压发动机在激烈的市场环境中脱颖而出，赢得了消费者的青睐。

在各车企纷纷转型小排量的今天，如何用更小的排量，获得更大的动力，更少的排放仍是各大车企需要面对的问题。不过相信别克凭借着全新一代Ecotec 1.0T/1.3T双喷射涡轮增压发动机“高性能、高稳定，低油耗、低噪音”的领先优势，定会在激烈的汽车市场中占据有利位置。