

# 120载光阴 向明人将创新融进血脉

## 创新 在每个人身上发生

向明中学创建初中英才教育、高中创造教育实验班，提出了“以学生可持续发展为本，让每个学生创造实践中成长”的办学理念。如今，创新班培养了数千名各类创新特色人才，学生获得的各项发明专利达500多项，获得市、全国及国际各类比赛大奖200多项。学生吴思皓为中国赢得了国际数学奥赛上的第一枚奖牌。进入21世纪，向明中学建造了全市第一幢“学生协会楼”，让学生带着自己感兴趣的课题，独立自主地去探索、去研究，培养向明学生“敢于质疑、标新立异、大胆提出问题和研究问题”的创造性人格。

“最近十年，我们深化了办学理念，提出了‘学会创造、追求梦想，让每个学生在创造实践中成长’的理念。”向明中学校长芮仁杰为“创新”赋予了16字内涵，“思想活跃、勇于挑战、宽容失败、梦想成真”，倡导学校营造“三创（创意、创造、创业）、三独（独思、独创、独立）、三心（爱心、宽容心、责任心）”的创造文化氛围。

“创造像空气一样，在向明校园无处不在、无时不有。”这是每个向明人的目标。

学校开发了创新思维、创意实践和艺术创作三大模块组成的创造教育课程群，创建了30多个创新特色实验室，实现创造教育进入全部课程、面向全体学生，为不同方向发展需要的学生提供了个性化学习平台，着力提升创造意识和创造实践能力。

说起发生在学生创造实践中的故事，校创新实验室总负责人李剑如数家珍。

在向明，树从里藏着缤纷的积木装置，传递着一个信息——在这里，学会玩是件正经事！

如今，一座两层的“创意实践体验馆”，面向所有学生

开放，记录了一届届向明学子的探索之路。输入任何一段音乐，酷炫的架子鼓会自动配上鼓点演奏起来。这是学校的“传家宝”——机器人乐队。发明它的目的不是为了拿金牌，拿证书，只是两个字，“好玩”！在老师们眼中，不功利的创新，非常重要。学长们完成了第一代作品，学弟学妹们则负责为乐队不断升级。起初，机器人的鼓棒总是根据程序，分毫不差地击打在鼓面的同一个位置，但这样一来，鼓面很快就被敲出了一个洞。难题怎么破？有人想到设置随机函数，有人提出改变鼓棒结构，大家群策群力，最终，有个同学想出了一个“四两拨千斤”的办法——将固定鼓棒的螺丝拧松一点，问题迎刃而解！这给大家启发——搞创新，不能一板一眼，要让思路开阔，再开阔一点。有同学提出，光看一场自动演出不够酷炫，于是，大家开始为机器人做形象设计，让它戴上了彩色发套，脖子会动，兴起时，头发还会甩起来！

“孩子是有梦想的，体验馆就不断搜集孩子们的想法，多方面给予积极的鼓励与肯定，并让孩子们不吝于表达自己的创意并和同伴们分享，随后跟进指导，帮助孩子改进、更新、放弃或深入下去。”李剑介绍，体验馆里配置了3D打印机、激光切割机、单片机等各类设施，有需要，尽管用！有同学参观一个航空博物馆归来，有感而发，提出能否做一个小型的风洞实验室？经过一次次技术改造，克服乱风扰流等各种技术瓶颈，一个功率达2万瓦的迷你“风洞”真的出现在体验馆里——同学们自己切割有机玻璃完成搭建，自己组装航空电机提供风力，自己遥控模型飞机的各个机翼，探索机翼方向对飞行姿态的影响。老师们则大胆地做了一件事——布置了专用的380伏电源接入，配置专

门变压器，全程为学生的安全护航。

如果说屡屡在国内外大赛中争金夺银的VEX机器人实验室和智能飞行及航空实验室是理工少年的“天堂”，那么，向明中学戏剧影视特色教师周剑霜和她的“悬铃影剧社”则用一出出原创大戏，证明创新同样可以用文艺的方式去诠释。

“悬铃影剧社”引导同学们求真，求实，拒绝“假大空”，而要讲自己的故事，诉青春的心事。为了更好地陪伴同学们用镜头说话，本科就读于华东师范大学的周剑霜老师，又去攻读了上海戏剧学院社会表演学硕士。在这个科创氛围浓厚的校园，她发现，一些孩子虽然不擅长完成科创课题，但很会讲故事。于是，两者结合，她带着同学们科普微电影。《基因编辑》普及生物学前沿知识，《学着玩》从物理和数学角度探讨提高投篮命中率的奥秘，《沉默的阴谋》揭示了沉迷手机的后果，《埃莱尔当洛》则呼吁大家关注罕见病……其中，《沉默的阴谋》还登上了央视舞台。从淮海路、长乐路到瑞金路，向明中学所在的街区被学名为“悬铃木”的梧桐树环绕，“悬铃影剧社”便取于此。周剑霜希望，同学们脑海中的创意之树，也能如同悬铃木般枝繁叶茂。

在向明，创新的载体可以是一首歌，甚至可以是一片农田。

原创音乐实验室为学生配备了专业音乐键盘、专业音频处理设备、专业音源、专业声音采集设备以及专业音频处理软件和数字作曲软件，使得学生可以写自己的歌、编自己的曲、录自己的声、奏自己的乐。在向明中学浦江校区，智慧农业实验室面积足足有近700平方米，大棚拥有温度调节、光照调控、湿度控制、通风及智能灌溉系统以及一批水培设备，在这里，同学们陆续开展了植物水培化研究，人工智能与农业体验、机械及5G无人种植探索、花卉植物遗传选育等课题和实践体验。

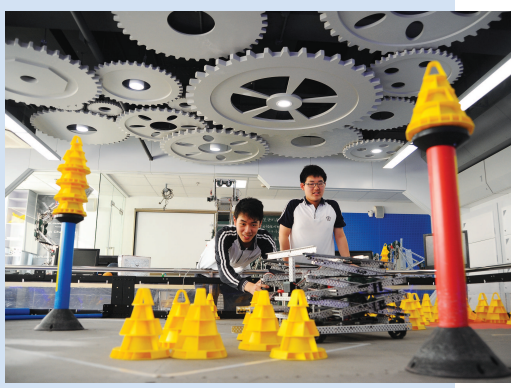
芮仁杰相信，创造能力不是老师能直接授予学生的，而是在适宜的环境下学生自己“生长”的。



■ 打击乐队在表演



■ 无人机和航模社的同学们在活动



■ 学生在VEX机器人实验室调试竞技机器人



## 记忆 校友眼中的母校关键词

### “包容”和“信任”

● 张书嘉 非遗面塑传承人  
1999届校友，毕业于上海交通大学

从初中到高中，我在向明中学度过了整整七年时光。最想对母校说的两个字，“感谢”。感谢母校，让当年小小的我得以在自己的兴趣爱好上一路坚持下去。初进预备班，老师给每个同学发了一张表，在兴趣爱好一栏，我填了“面塑”。老师不仅注意到了这两个字，还在学校大大小小的国际交流活动中，给了我无数次亮相的机会。我的成绩并不拔尖，但这让我



■ 学校里的保龄球馆

感到，在这个校园，成绩并不是衡量学生的唯一标准。中学7年，老师给了我相当多的包容，比如，每次出访都会耽搁不少课程，但学校没有因此让我放弃这些珍贵的出访机会，各科老师除了指导我如何自学，还会利用课余时间无私地帮我弥补漏洞。

我也感谢母校，让我拥有在面对新事物时不会畏惧。初中时，我在学校开设了面塑社团，这在当时是唯一一个由学生创办的社团；我在初一就加入了学生会文艺部，到高中成了文艺部部长，一共参与策划了五届“向明之春”艺术节。大学毕业4年后，我参加了创业大赛并夺冠，从此走上创业道路，我想，勇气和信心很大一部分就是来自于我的高中生活。我总是记得老师当年对我们的鼓励，“今天我以向明为荣，明天向明以我为荣！”

### “尊重”和“打开视野”

● 张传明 百度地图高级科学家  
2001届校友，毕业于北京大学

母校培养学生，从来不拘泥于书本，而是真正地努力把同学塑造成一个全面发展的人。我曾参加过“旅游地理”课外小组，在这门课程中，秦志华老师通过书本讲解和实地考察结合的方式，让我们大开眼界，也让我逐步形成了对地理的浓厚兴趣。后来高考前夕申报“零志愿”的时候，我坚持只报了唯一一个专业——北京大学“地理信息系统”专业。

最终我如愿以偿，并攻读地理相关专业直到博士毕业，踏上工作岗位之后也一直和地理、地图打交道，获得了业内认可。在我的工作生涯中，我见识了很多

的成功和失败的个人发展案例，深刻认识到，一个人必须做自己感兴趣的事，才有动力去不断钻研，探索，这样才能获得最大的成功。而我很幸运地在合适的时间遇上了向明，向明宽松、全面的素质教育，让我有机会发掘出我感兴趣的事，给我打开了一扇通往兴趣的大门。

### “创新”和“关爱”

● 顾方舟 北京大成（上海）律师事务所律师、黄浦区青联委员  
2013届校友，毕业于新加坡国立大学

母校始终鼓励每个学子勇于创新。我和同学们频频在明日科技之星、英特尔创新大赛等赛事中取得佳绩。我想说，创新大赛的佳绩只是一时的丰收，而母校培育我们的创造性人格将是一生的瑰宝。

高中三年，我经过学校选拔，担任了中共一大会址纪念馆志愿讲解员，培育了我的历史使命感与责任感。受学校推荐，我代表上海市中学生参加了联合国教科文组织举办的“上海国际友好城市青少年夏令营”，担任领队，切身感受到中西方文化的碰撞与交融，这成为我本科与硕士立志钻研国际法的缘由之一。

我也很幸运遇到了一群良师——乔万红老师鼓励我第一次站上向明大礼堂的舞台成为主持人，也鼓励我报名参加团委学生会；班主任潘瑾开明地帮我们解答青春的情感问题，引导我们树立正确的恋爱观和价值观；带领着我们暑假研学、毕业旅行，给我们如同家班般的关爱，为同学们的青春留下了一笔最绚丽的色彩。

### “宽容”和“放手”

● 刘明炜 清华大学建筑学院硕士研究生在读  
2017届校友

“努力试一试吧！”这是班主任丁凇老师常对我说的话，仿佛一颗种子埋在我心间，提醒我不断超越昨天的自己。

初上高一，还未适应高中生活的我因为数学太难，甚至连答案都不能完全看懂而在书桌前边做边哭。老师耐心的讲解，教会了我高中学习的方法。

高二，我当选为学生会主席团秘书长兼大型事务中心主任，在“向明之春”艺术节彩排中负责后台管理。各节目道具颇多，要求复杂，后台组的成员压力很大。为缓解大家低落的情绪，我主动与导演组和各节目负责人沟通，找出问题症结，寻求解决方案，确保演出圆满落幕。这些经历，教会我如何沉稳、从容地解决问题，给了我展现自己的舞台，让我收获了独一无二的精彩。

### “活力”和“无限可能”

● 张韩 华东师范大学法语系大四在读  
2019届校友

没有进入高中前，我以为高中生活就是每天为高考奋战，但是进入向明后每天的生活都是忙碌有趣的，每周五的自由着装日，学生可以穿喜欢的衣服上学；中午的自由支配时间，大家在操场、图书馆甚至出校做想做的事；学校组织各类社团和比赛活动，放学后在操场打篮球，校园生机勃勃。

参加向明自主招生时，我接触了头脑奥林匹克(OM)，新奇有趣，入校即加入OM社并入选比赛队。这是一个非常需要创新思维、手工制作和语言能力的比赛，每天5:00放学后我们在OM教室进行长期剧本编写、道具准备、即兴题训练，忙到八九点。班主任和都非常支持我们，我们从市赛晋级到国赛第一，最后赴美参加世界总决赛，这是我人生路上的一次难忘旅程。世界赛前，所有剧本、报名表、概述等需译成英语，队里将任务交给了我。从笔译到和组委会现场交流，我获得了前所未有的语言学习的成就感，因此外语成为了我的大学专业，并尝试新语种的学习。



■ 向明中学浦江校区全景

## 回望 一座有故事的校园

北邻长乐路，西邻瑞金一路，步行至淮海中路，导航显示所需时间是:2分钟。

这就是向明中学，一所在上海市中心“铂金地段”度过百廿历史的名校，一个有故事的校园。

这座校园，从诞生伊始，就将“创新”刻进血脉筋骨。

从长乐路一侧的校门进入校园，左手边的一幢教学楼上，“震旦楼”三个字在初秋阳光下，泛着微光。这微光，也似乎把人引入一道时空长廊。

向明中学的前身，为著名教育家马相伯创建于1902年的震旦大学附属中学（预科）。1937年，震旦女子文理学院与震旦大学合组一个董事会、合聘一位校长，设女生中学部；1939年，震旦女子文理学院新教学楼落成，带着一股清新之风出现在世人面前。他的设计者，便是为上海留下国际饭店、武康大楼等一系列传世杰作的著名匈牙利设计师邬达克。1952年，震旦大学附属中学与震旦女子文理学院附属中学合并，正式更名为上海市向明中学。据校友回忆，开学典礼的举办地是邬达克设计的另一座上海地标性建筑，大光明电影院。

这座校园，历久弥新，为学生提供思辨沃土。

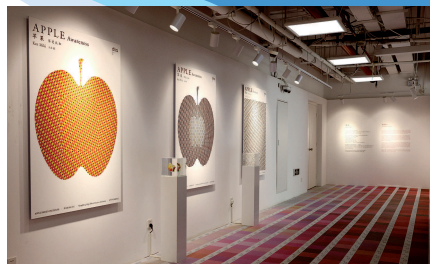
水磨石地面，弧形楼梯，彩色玻璃窗，利落流畅的现代主义风格外立面线条……书页翻过大半个世纪，经过历次修缮，这幢今天的“震旦楼”依旧散放着内敛优雅的魅力，继续讲述着一个关于传承和创新的故事。2012年，一座独树一帜的“震旦书院”在此诞生了，意为传承震旦附中的办学精神，光大向明中学的办学特色。不同于一般的图书馆，“书院”实行理事会制管理模式，10个专题室和2个综合室、一个演讲厅、一个书吧组成，将自修、上课、讲学、教研、辩论融合一体。在震旦书院，老师可以将课堂搬入一片书香之中，志同道合的学生也可以相聚于此开展头脑风暴。

这座校园，也通过大胆突破，为教育创造更多空间。学校身居闹市，给了同学们开阔的视野，也为校园吹来开明之风。但是，市中心寸土寸金，运动空间捉襟见肘。花季少年本应朝气蓬勃，但无法自由畅快的奔跑跳跃，怎么办？

从2007年开始，向明地下室体育馆便开始建造了。由于校园紧邻轨交13号线，工程足足持续了11年，终于在2018年竣工。呈现在师生面前的，是一座使用面积达4000平方米的地下室体育馆。篮球馆、健身房、乒乓球馆、保龄球馆、羽毛球馆、体操房、体能健康测试室等一应俱全。不仅可以满足向明学子体育专项课的需求，也对向明教育集团内的9所中小学开放。原先，学校的运动场地仅占学校总面积的5%，现在室内和室外面积加起来，占比超过了20%。更令同学们惊叹的是，由于向明中学东西部校区横跨瑞金路，车流繁杂，为了同学们出行安全，东西部校园通过宽敞的地下通道相连，这在上海的校园中，恐怕也是绝无仅有的创举。

“哪所学校能够在上海市中心拥有地下全套体育馆？哪所学校能够拥有音乐制作教室、保龄球馆、纳米科技工作室？还得是向明！在这里，你想得到的、想不到的，学校都能给你！”这是2019届毕业生，华东师范大学法语系大四学生张韩由衷的感叹。

■ 贯穿卢湾东西部校区的地下长廊



■ 苹果探索思维实验室