

责任编辑 张嘉之

新闻热线 61116222

成长

2014年12月9日

乐清日报

神笔马良不再是神话

——乐报小记者体验3D打印

神奇的3D打印技术

12月6日下午，我们30名小记者在丫丫老师的带领下，来到温州浩维三维技术有限公司参观3D打印技术。

马上就要见到传说中的3D打印了，我们的心情都很激动。但为了更有秩序地参观，我们小记者被分为男生组和女生组，女生优先参观。趁这个空档，公司蔡总监向我们介绍起了3D打印的相关知识。

“由于3D物品是立体的，所以工程师首先要在电脑里绘制三维图纸，然后3D打印机就会按图纸要求喷出溶液，溶液一层一层叠加起来，逐渐变高、变厚，最终就打印出了实物。”蔡总监介绍说，3D打印有多种方法，常见的是“熔融沉积”和“光固化”两种。这两种方法的区别是：“熔融沉积”打印出来的东西表面有溶液的纹路，而“光固化”打印的实物表面相对细致。

介绍完后，蔡经理带我们来到打印室参观。跨进门口，映入眼帘的是两台3D打印机，一台像家用电冰箱，一台像冰柜，透过透明的玻璃门，可以看到一个微单相机那么大的打印头在工作台上有序地上下左右移动着。我仔细观察那个电冰箱一般的打印机，它正像春蚕吐丝一般，一点一点地“吐”出塑胶溶液，一只鞋底已经初具雏形。真神奇啊！我被深深地震撼了。

“3D打印有什么优点？”“3D打印的造价要多少？”……高科技激发了小记者的思维，大家热情高涨，提问从打印室一直持续到了会议室。

据介绍，3D打印的最大优点是费用低、制造时间快。以眼下正在打印的靴子为例，如果人工制造一只鞋子，从制皮到成品，大概需要1个月时间，而3D打印则能保证在24小时内完成任务。3D打印的靴子如果合顾客的尺码，也是可以穿的，但没有真正的靴子穿起来那么舒适。

离开时，我们每人得到了一件3D打印的小礼物，我选的是用“熔融沉积”法打印出来的国际象棋中“象”的棋子。抚摸着棋子上一圈一圈的纹路，我感觉很酷——这可是目前市场上买不到的哦！

丹霞路小学 四（5）班 武兆睿

3D快速成型技术

一走进浩维3D打印公司，映入眼帘



图为小记者在3D打印公司抢答问题。张赢之 摄

的是一个如同玩具一样的样品，我十分纳闷，不是打印吗，怎么成了制造玩具？解铃还需系铃人，我们向工作人员询问才知道原来3D打印技术就是把一个物品在电脑里设计好，然后像“复制”一样造出来，跟原来的物品一模一样。3D打印技术还分为两种：

- 1、FDM（熔融沉积法）快速成形系统的成形原理；
- 2、SLA（光固化成型法）工艺简称SL或SLA，是目前最高端的三维技术，用各种材料作为原料，先熔化后再用机器将它按照图纸打印出来。

光固化相对来说比熔融沉积做工更加精细，摸起来更加舒适。

而我们面前的正是经过SLA机器加工出的一个样品哆啦A梦公仔。瞧！这哆啦A梦做得多精巧、多可爱。大大的眼睛，长长的胡须和月形的小嘴巴，栩栩如生，跟动画片里的哆啦A梦一模一样。摸着它，我不禁为科学家能发明这样的东西而感到自豪；摸着它，我更觉得这做工是那样精密，是多么令人惊叹！

到加工室，映入眼帘的是两台机器（FDM机器和SLA机器），只见机器里面的仪器在操作台上不停地来回转动，我心想这机器一定十分高级，否则怎会比人的手还要“巧”呢？

生产出高科技产品的背后，是工作人员辛苦的工作，首先要设计构思，再在电脑里绘画设置，经过周密地计算，

得出精确的数字，最后将设计好的图纸输入打印机进行打印，这样才能做出这样精细、精美的产品。而人工制造可却要好几天呢！可见这3D打印技术还真省了我们不少时间呢！

热情的技术总监还现场给我们绘制3D图纸，只见他不紧不慢、灵活熟练地操控着鼠标，一个杯子渐渐成形，真是佩服技术人员！

参观完3D打印公司，我也暗下决心，要好好学习，长大后才能创造一些如此精密的机器，造福人类。

虹桥二小 六（1）班 陆政跃

特别鸣谢：
温州浩维三维技术有限公司
座机：0577-61602119
客服中心：400-926-6638
网站：www.haowei3d.com
公司地址：浙江省乐清市虹桥镇蒲岐工业区C栋2号
办事处地址：浙江省乐清市旭阳路香格里拉嘉园B栋1101室



以乐中为荣 做最好的自己

乐清中学75周年校庆日系列报道（一）

“巍巍丹霞，传送久远的回声；翩翩白鹤，见证耕耘的神圣……”在朝气蓬勃的校歌《放飞青春》的激越歌声中，12月12日，我们又迎来了乐清中学75周年校庆日。

75年来，乐中经历了5次大的演变。从私立中学变为公立中学，从初级中学变为完全中学，从完全中学变为普通高中，从一般中学变为重点中学，从传统中学变为现代中学。这些变化，有的是短期完成，有的经历了较长的时间，而从传统中学到现代中学的变化还在进行。

75年来，有近4万名乐中学子曾风华正茂、意气风发，他们中间涌现出了一大批为人类为国家做出巨大贡献的校友！他们以各种方式时时关注和关心着母校，反哺着母校。在乐中校园里，有中科院院士杨炯明题写的校训，有原国务院副秘书长长沙里题写的丹霞楼和三好楼，有乐清市人大主任赵乐强、北大教授钱志熙为赵公亭题写的匾额和楹联，有校友捐赠的桂花林等各种树木、亭阁和奖学金等。

继往开来，乐中在新的时期里正生机勃勃、开拓进取。2009年和2010年实施新课程高考以来，乐中高考一本上线人数都突破了350人。更为可喜的是，学校的体验式德育、自主发展教育深入人心，成为培育优良品质、引领精神成长的重要载体。学校连续被评为温州市首届素质教育示范校、温州市首批现代化学校，成为浙江省普通高中深化课程改革的实验基地。

一代代的乐中人，薪火相传，携手缔造，终有今天的硕果。乐中的校训是“勤奋、求实、进取、开拓”；乐中的校风是“自主发展”；乐中学生的形象是“体魄谦恭、素养厚重、胸襟旷达、志趣高远”。这是何等的朴实，何等的大气！饮水思源，每一个校庆日，每一次的回望，都能激发出我们来自心灵深处的感动与感恩。

（一）

每年的校庆日，每当乐中的学子站在母校生日的交汇点上，我们是不是都应该这么想，我们该以一种什么样的方式来纪念和庆祝母校的生日？我们甚至

还要这样想，我到底为母校做了什么？还能为什么？我们是继续享受一代代乐中人创造出的辉煌、财富和荣耀呢？还是通过我们的共同努力，来创造让我们的后人引以为荣的辉煌、财富和荣耀？

对于母校的认识，有两位教授的话可以引起我们的共鸣。一位是中科院院士、华中科大校长李培根，他说什么是母校？就是那个你一天骂他八遍却不许别人骂的地方。

另一位是北大程郁缀教授，他说人有一个“母亲”：一是生我养我，给了我身体、生命的母亲，我们无以为报，虽不能给她幸福的昨天，但一定会给她幸福的明天。二是教我育我，给我知识和能力的母校，我们无以为报，今天我以她为自豪，明天必将让她以我为骄傲。三是爱我护我，给我文化基因、民族尊严的祖国，我们无以为报，今天为中华之崛起而读书，明天为中华腾飞于世界而奋斗。

所以，也许我们的母校还有许多不尽人意的地方，还不是最美丽、最优秀的。但乐中是我们的家园。她为我们遮挡风雨，抚慰心灵。我们在它的怀抱里同呼吸，共命运。

所以，作为乐中的学子，我们送给母校生日的最好礼物，就是珍爱她，保护她，用自身的努力为她增光添彩！

（二）

如果把乐中比喻成一片森林，那么我们每一位乐中人都是一颗或大或小的树。而森林之所以茂密，是因为每一棵树都尽力张开了它的绿荫。

如果把乐中比喻成一曲交响，那么我们每一位乐中人都是一个演奏者。而这曲交响之所以雄壮，是因为每一位演奏者的精诚合奏！

如果把乐中比喻成一条龙，那么我们每一位乐中人都是一只眼睛。只有这一只只眼睛明亮有神，才会有乐中龙的精彩腾飞。

如果把乐中比喻成一壶烧开的水，那么只有每一位乐中人烧开了自己这壶水，乐中这壶水才能燃烧沸腾。

我们的快乐，就是乐中的快乐；我们的优秀，就是乐中的优秀；我们的成

功，就是乐中的成功；我们的形象，就是乐中的形象。

美国诗人惠特曼在一首诗里写道：“我把自己赠给泥土，然后再从自己喜爱的草叶中生长出来”。各位新老乐中人，母校已经与我们的生命联系在一起。

所以，送给母校生日的最好礼物是，快乐地生活，健康地成长，成就学业，成就自我。

（三）

有人说，选择一种教育，选择一所学校，就是选择一种人生。选择乐中，就是选择了“责任与创造”的人生，就是选择了一种追求卓越的人生。

当每一个“我”都能懂得坚守自己的岗位，承担起自己的责任时，集体才能更有力量！

当我们每一个人生都在追求高温燃烧，实现卓越发展做最好的自己时，乐中才能更加优秀精彩！

当每一位乐中人都成为了一颗金子，努力发出自己的那份光时，乐中才会变得更加光彩夺目！

当每一位乐中人的青春更加美丽，心情更加快乐，形象更加醒目，精神更加高贵时，我们的母校才会更加美丽和高贵！

一所优秀甚而卓越学校的造就，是靠一代又一代的乐中人的薪火相传，是靠一代又一代乐中人的责任、智慧与创造。

一位前些年毕业的校友在留给母校的赠言里说：“在众多出色优秀的乐中人中，我是平凡的一个，但我是独一无二的那一个。总有一天，乐中会以我为荣，就像这么多年来，我以乐中为荣一样！”我相信，这也是我们共同的心声。

预测未来的最好办法就是把它创造出来！无论时代怎样变迁、学校怎样变化，乐清中学初衷始终不改：超越自我，创造未来！

乐中精神薪火相传，生生不息！我们已经站在了巨人的肩膀上；我们应该志存高远，自强不息，追求卓越，我们也应该努力成为后人站立的肩膀！

让我们一起祝福母校，祝母校75岁生日快乐！（本报记者）

南通名师指导团聚乐共话新课改

本报讯（见习记者 潘盼盼）前两天，育才中学2014新课改教学研讨会暨高中数学、英语特级名师优质课堂现场观摩活动在乐清市育才中学举行。活动中，江苏南通市特级教师曾荣、张淳应邀主讲了高中数学、英语观摩课，南通名师指导团专家与学校领导在活动中作了专题交流，展示课改的新经验，提出整改措施。育才中学全体教师和我市部分中学教师参加了此次活动。

曾荣老师的高中数学观摩课堂上，学生以分小组的形式，面对面围坐，小组主动提出问题、讨论学习。育才中学

数学老师梁祖林说：“今后教学要更多地以学生为主，与学生多沟通多交流，小组之间合作，促进学生积极讨论，大家的智慧比个人的要大。”

育才中学校长李章林表示：“此次活动，江苏南通名师和我校老师齐聚一堂，教学联动，就促进教育发展进行了广泛的交流，有助于我校的教科研与课堂教学紧密结合，使我校新课改再上一个台阶，不断提高教学质量。同时，活动也给老师们提供了一个互相交流与开拓视野的平台。”

“五水共治”治人心

保护母亲河 从我做起

每每在乐清日报上，在广播电台上，在电视上听到看到“五水共治”，总觉得离我们小学生很遥远。

12月6日早上，日报组织我们小记者去乐成一中听专家讲解如何保护母亲河，并到清淤现场目击清淤困难。让我们学生也了解“五水共治”，参与进来。

一大早，迎着冬季的寒意，漫步在金溪河畔，听着河水喃喃细语，不知不觉就到了乐成一中。早上的第一项议程是乐成街道办事处曾小林副主任给我们乐报小记者及乐成一中部分学生做关于“五水共治”的讲座。

曾主任告诉我们“五水共治”包括治污水、排涝水、防洪水、保供水和抓节水。乐成街道有三溪五河：金溪、银溪、潘湖溪、东运河、中运、乐濠河、马路溪、乐瑄运河。以前只知道乐清是“山海之城”，听到这里我知道了乐清还是“江南水乡”。

曾主任告诉我们潘湖溪已治理了20%，中运河估计已治理了65%，马路溪河治理了55%。今年以来河面保洁1360吨，卫生死角612处，河边违章930平方，20余处。听到这里，我想起近段时间，长乐路口西运河边的有些建筑被拆了。当

局内人

■林丽思（乐成一中 九A班）

冬日的天空干净得恰似冬日的风，凛冽澄澈透明。金溪的水被抽干了。乐清人引以为傲的母亲河，露出了她贫瘠骇人的底，泥沙被杂乱地分散在河床上，有几只鸡在河床上跳走，偶尔唧啄几口残余的河水。

跟随一支精简的调查访问小组沿河走着，追溯金溪神秘且令人向往的源头。

意料之中的情况倏地映入眼帘：有位年长的妇人在河边洗衣服。洗衣粉雪白的泡沫像是冬天绽放在枝头的白梅花，一片片漂浮在淡绿色的河水上。我看了不禁联想到往日河面上漂浮着的白色塑料袋、废弃物，令人作呕的气息似乎粘住了空气中的每粒尘埃。

“阿婆，你有没有听说过‘五水共治’啊？”有一位同行的，圆头圆脑的男生，笑盈盈的，眯起了小眼睛，笑得像个弥勒佛，操着纯正的方言，不急不慢地问道。那洗衣服的妇人站了起来，满脸笑意，点头称是。我脸上的笑容就在刹那间凝固在了这冰凉刺骨的冬天。既然知道“五水共治”耗资庞大：费时费财费力，为何依旧我行我素，看看那些被放逐的洗衣粉泡沫，像是流浪的诗人，哀声不断。

我立在河边一块突兀的大石头上思前想后：山顶树木茏茏，山脚却没有溪水潺潺，真让人悲哀。莫名的心慌时，同伴将我拉向了另一侧，同样是老妇

我走在河边时常常看到，一些工人叔叔开着船拿着网在河里打捞垃圾，有些工人叔叔用抽水机把河水抽光，清理河底淤泥。工人叔叔告诉我，冬季雨水少，清理河底淤泥正是时候，可是冬季工作时，很冷！

曾主任继续说，他们接下去准备治理东运河、中运河、乐濠河、马路溪、潘湖溪，预计清出5万方淤泥，工人24小时轮班工作，可见政府对河流的治理力度是很大的。

早上的第二项议程是去金溪源头查看水源，我们一行人浩浩荡荡到了那里，源头的水清澈见底，还有几位老奶奶在洗衣服。沿着金溪观看清淤现场，工人叔叔正在辛苦地工作，我深深感到河流治理重要性，可是光靠治理还是不行，治理好了，如果继续破坏，一切辛苦就白费了，所以我们学生们应该从自己做起，不往河里扔垃圾，不往河流倒脏水，并劝告自己身边的人，控制我们的生活垃圾，生活污水，保护河流从我做起。

期待家乡乐清再现碧水，希望我们有一天可以在河里欢快的游泳。

建设路小学 五（3）班 夏依豆

hengzhang 作文选登

人，同样是洗衣服。我静静地站在旁边，还能嗅到一抹醉人的洗衣粉香。我上前，半蹲在这位鬓角已有些华发的妇人旁。

“阿婆，为什么要在这儿洗衣服呢？河水会变脏的啊。”我有些无奈，却还是任由溅起的水珠洒到我的裤腿，上，压低身子尽量友好地问。“这水本来就脏。我再洗也没关系。再说了，所有人都在这洗，早上六点半来洗的人更多呢！”阿婆回应了几句，继续将衣服抛入河中，浸湿，再提回岸边揉搓，动作十分娴熟。“可是政府已经开始清理了，你还在这洗，会更脏啊。”老妇人踌躇了片刻，给出了令人诧异的答案：“你们就是来看水的是吧？”是，我们来看看治污水后的新面貌，却发现比看天书、听天曲还难。但我没有回答，只是悻悻地走开了。

刹那间，我仿佛从一个彻头彻尾的局外人变成了一位局内人。耳畔不禁又响起讲座上曾主任的话：“五水共治是政府和干部的事，但责在全民参与。”

许多上了年纪的人年轻时就在河里洗衣，傍水而居，他们没有接受过文化教育，无法理解排水治污的重要性与艰巨性。我以为，“五水共治”工程犹如一个淘米缸，每个人的思想观念都是米中各种各样的杂质，要将米淘洗干净，首先要淘去米中的杂质——釜底抽薪。

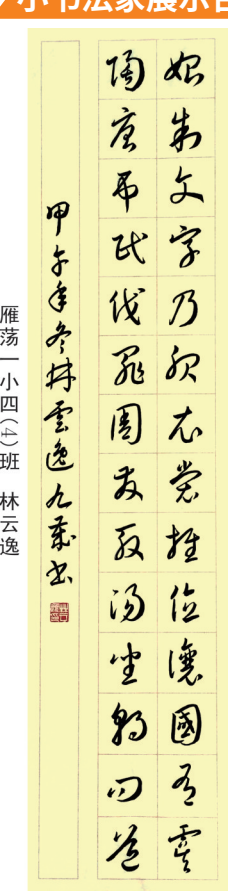
所以，五水共治首要治人心，让所有人都意识到，自己是一个局内人。

小书法家展示台



指导老师：徐乐敏 浙江省著名书法教师

2013年获浙江省书法教师教学成果展一等奖 全省仅5名



雁荡一小四（二）班 林云逸