

不忘教育初心 牢记育人使命 宿州二中 2018 年迎新春联欢会

安徽省示范性高中 校报校刊联盟单位
搭建交流平台
总编:曹振锋 孙 逊
副总编:王跃 赵 亮
马艳华 周 刚
杨振亚 吴立清

宿州二中

展示师生风采
编 务:张士奎
·第 191 期·
2018年1月20日

主 办:安徽省宿州市第二中学校报编辑部 邮 箱: szez123@163.com 电 话: 0557-2282150 印 刷:安博印务有限公司



曹振锋校长演唱《绒花》



歌伴舞《不忘初心》
演唱者 钱瑞敏 李庆宇(二中校友) 伴舞 舞蹈社团



武术表演《男儿当自强》
表演者 杨玉斌 武术社团



男声组合《朋友》
演唱者 刘德飞 陈 亮



二胡独奏《赛马》
表演者 李 健



男女声组合《燕归来》
演唱者 高二(30)班 李穆清 李晨阳



朗诵《不忘初心》
表演者:李希晨 胡庆武 武倩楠 王子龙



独舞《巾帼》
表演者 高三音乐班 陈 晨



女声独唱《我的深情为你守候》
演唱者 高三音乐班 葛子怡



男声独唱《我像雪花天上来》
演唱者 高洪声



钢琴独奏《春舞》
表演者 高二音乐班 尚雨欣



汉服礼仪《华夏之美》
表演者 李蔚韵 汉服社



表演演唱《那些花儿》
表演者 杨玲玲 音乐社团



情景剧《父亲》
表演者:高三(6)班学生



女生小组唱《节日欢歌》
表演者 高三音乐班全体同学



校园歌曲组合《光明的故事》
表演者 音乐社团



合唱《龙的传人》
演唱者:教职工合唱团 指挥:朱进华 钢琴伴奏:杨玲玲



洒汗育桃李,教坛展风采。向从教30年的老师献花,校领导、学生和老教师合影。

党的十九届二中全会突出亮点

坚持习近平新时代中国特色社会主义思想。全会强调,习近平新时代中国特色社会主义思想是马克思主义中国化最新成果,是当代中国马克思主义、21世纪马克思主义,是党和国家必须长期坚持的指导思想。

坚持和加强党对一切工作的领导。中国共产党领导是中国特色社会主义最本质的特征,是中国特色社会主义制度最大的优势,必须长期坚持和加强党对一切工作的领导。

五位一体、五大发展理念和奋斗目标。经济建设、政治建设、文化建设、社会建设、生态文明建设“五位一体”总体布局,创新、协调、绿色、开放、共享的新发展理念,到2020年全面建成小康社会、到2035年基本实现社会主义现代化、到本世纪中叶建成社会主义现代化强国的奋斗目标,实现中华民族伟大复兴,对激励和引导全党全国各族人民团结奋斗具有重大引领作用。

构建人类命运共同体。坚持和平发展道路,坚持互利共赢开放战略,推动构建人类命运共同体,促进人类和平发展的崇高事业具有重大意义。

国家监察体制改革。国家监察体制改革是事关全局的重大政治体制改革,是强化党和国家自我监督的重大决策部署,要依法建立党统一领导的反腐败工作机构,构建集中统一、权威高效的国家监察体系,实现对所有行使公权力的公职人员监察全覆盖。

宪法是国家各项制度和法律法规的总依据,完善宪法的制度规定,对完善和发展中国特色社会主义制度具有重要作用。

曹振锋校长一曲《绒花》震撼全场,激起了师生热烈掌声,接着他发表热情洋溢的致辞。他说:2017年,注定是极不平凡的一年,我们高举习近平新时代中国特色社会主义思想伟大旗帜,豪迈地走进新时代。在人民群众对教育“公平与质量”的美好期待与现实发展不平衡、不充分、不全面的矛盾中,我们没有套路可走,没有老本可吃,“凝心聚力加油干”,用情怀与坚守谱写着时代的绚丽华章,用责任与担当书写着教育的精彩荣光。当前,宿州二中正处于推进综合改革的新阶段,以及学校管理、教育教学、教育科研、人文课堂、师生活动、后勤管理社会化等方面取得的成绩。短片内容丰富,高端大气,给师生带来强烈的视觉冲击。

本次联欢会演出节目均由我校师生在繁忙的教育教学及学习之余精心编导,认真排练而成,整合联欢会形式多样,内容丰富,编排新颖,共有独唱、合唱、舞蹈、朗诵、情景剧、汉服表演、乐器独奏等18个优秀节目。联欢会前,十分钟的宣传短片全方位展示了我校优美的校园环境,以及学校管理、教育教学、教育科研、人文课堂、师生活动、后勤管理社会化等方面取得的成绩。短片内容丰富,高端大气,给师生带来强烈的视觉冲击。

曹振锋校长一曲《绒花》震撼全场,激起了师生热烈掌声,接着他发表热情洋溢的致辞。他说:2017年,注定是极不平凡的一年,我们高举习近平新时代中国特色社会主义思想伟大旗帜,豪迈地走进新时代。在人民群众对教育“公平与质量”的美好期待与现实发展不平衡、不充分、不全面的矛盾中,我们没有套路可走,没有老本可吃,“凝心聚力加油干”,用情怀与坚守谱写着时代的绚丽华章,用责任与担当书写着教育的精彩荣光。当前,宿州二中正处于推进综合改革的新阶段,以及学校管理、教育教学、教育科研、人文课堂、师生活动、后勤管理社会化等方面取得的成绩。短片内容丰富,高端大气,给师生带来强烈的视觉冲击。

编辑部成员

刘德飞 李 健 谢 云 张立勇 何许光 邵 超 程 煜 董金宝 陈恒广 阚小玲 程 波 宁 伟 陈小收 张立国 王 婵

特邀配音组人员

张立国 陈恒广 王 敏 韩贤林

网址: <http://www.ahszez.cn>
地址: 安徽省宿州市迎安东路88号
邮编: 234000

不忘教育初心 牢记育人使命 宿州二中举行 2018 年迎新春联欢会



校领导、师生演职员合影

1月6日下午3时,以“不忘教育初心,牢记育人使命”为主题的迎新春联欢会,在汗水讲堂隆重举行。校长曹振锋、党委书记王跃等校领导以及1000多名师生观看了联欢会。

曹振锋校长一曲《绒花》震撼全场,激起了师生热烈掌声,接着他发表热情洋溢的致辞。他说:2017年,注定是极不平凡的一年,我们高举习近平新时代中国特色社会主义思想伟大旗帜,豪迈地走进新时代。在人民群众对教育“公平与质量”的美好期待与现实发展不平衡、不充分、不全面的矛盾中,我们没有套路可走,没有老本可吃,“凝心聚力加油干”,用情怀与坚守谱写着时代的绚丽华章,用责任与担当书写着教育的精彩荣光。当前,宿州二中正处于推进综合改革的新阶段,以及学校管理、教育教学、教育科研、人文课堂、师生活动、后勤管理社会化等方面取得的成绩。短片内容丰富,高端大气,给师生带来强烈的视觉冲击。

曹振锋还对新的一年进行了展望,他说:“2018,我们提升站位再出发。要提高政治站位,深入学习贯彻党的十九大精神,以‘四个意识’为政治标杆,全面贯彻党的教育方针,坚持社会主义办学方向,引导广大师生讲‘大德’,走‘大道’。要提高党建站位,不断强化党的领导,以党建促教学,提升教育教学质量。2018,我们满怀憧憬再出发。教师是太阳底下最光辉的职业,教育是‘树摇动树,云推动云,灵魂唤醒灵魂’最神圣的事业。作为教育人,我们怎么样,中国就将怎么样,我们的高度决定中国未来的高度,我们的走向决定民族未来的走向。我们要进一步坚守教育理想,坚定教育信仰,燃烧教育激情,强化教育担当,用教育的理想践行理想的教育。2018,我们努力奋斗再出发。芳华是青春的代名词,美丽的代名词,更是奋斗的代名词,奉献的代名词。奋斗者的芳华最有意义,奉献者的芳华更加美丽。我们要让青春与人生在宿州二中教育的伟大实践中闪烁更加绚丽的光彩。”

曹振锋还对新的一年进行了展望,他说:“2018,我们提升站位再出发。要提高政治站位,深入学习贯彻党的十九大精神,以‘四个意识’为政治标杆,全面贯彻党的教育方针,坚持社会主义办学方向,引导广大师生讲‘大德’,走‘大道’。要提高党建站位,不断强化党的领导,以党建促教学,提升教育教学质量。2018,我们满怀憧憬再出发。教师是太阳底下最光辉的职业,教育是‘树摇动树,云推动云,灵魂唤醒灵魂’最神圣的事业。作为教育人,我们怎么样,中国就将怎么样,我们的高度决定中国未来的高度,我们的走向决定民族未来的走向。我们要进一步坚守教育理想,坚定教育信仰,燃烧教育激情,强化教育担当,用教育的理想践行理想的教育。2018,我们努力奋斗再出发。芳华是青春的代名词,美丽的代名词,更是奋斗的代名词,奉献的代名词。奋斗者的芳华最有意义,奉献者的芳华更加美丽。我们要让青春与人生在宿州二中教育的伟大实践中闪烁更加绚丽的光彩。”

我校 2018 届音乐班举行“冬之旅”汇报演出



1月7日,我校2018届音乐班举行“冬之旅”汇报演出,图为校领导及相关负责同志、特邀校友、音乐班师生合影。(图文材料将在下期校报艺术天地专版刊出)

高二年级举办英文配音比赛

——宿州二中版“声临其境”英语秀飞起

为了调动同学们学习英语的热情,改变以往枯燥单调的竞赛模式,近日,宿州二中特举办了高二年级英文配音比赛,让同学们在舞台上大胆讲英语,一展青春风采。

参赛小组选取配音影片内容广泛,不少角色配音难度较高,每组选手都尽心尽力融入剧情,对剧中人物的对白进行配音。他们的配音不仅英语口语地道,而且对人物的情绪把握恰如其分,语言模仿仿得上惟妙惟肖,堪比影视原声。在长达近两个小时的比赛中,每一位选手都使出浑身解数,向台下观众展示他们大胆讲英语的风采。无论结果如何,他们都觉得重在参与,重在成长。

如不身临其境,又怎能感受到学生们英语表达能力。

详见第7版(高二级部)

不忘初心 更见芳华
曹振锋校长新春致辞

尊敬的各位老师,亲爱的同学们:

时光荏苒,岁月不居,时代于时序更替中前行,梦想在砥砺前行中成真。2017,我们一起,“凝心聚力加油干”,用情怀与坚守谱写着时代的绚丽华章,用责任与担当书写着教育的精彩荣光。2018,我们不忘初心,牢记使命再出发,用智慧与创造更见二中教育美丽的芳华。

值此2018新年到来之际,我代表学校向全体师生员工、离退休老同志和长期关心支持学校事业发展的各界人士致以诚挚的问候和节日的祝福!

2017年,注定是极不平凡的一年,我们高举习近平新时代中国特色社会主义思想伟大旗帜,豪迈地走进新时代。全校上下戮力同心,笃志坚守,紧紧围绕立德树人根本任务,实现了学校发展的新跨越,各项工作取得显著成效。

这是一个美好的新时代,更是一个奋斗的新时代。在人民群众对教育“公平与质量”的美好期待与现实发展不平衡、不充分、不全面的矛盾中,我们没有套路可走,没有老本可吃。当前,宿州二中正处于推进综合改革的新阶段,新时代提出了新任务,新时代孕育新希望,学校发展也面临着新挑战。我们要以蓬勃向上的朝气,昂扬向上的锐气,破釜沉舟的勇气,凝心聚力,乘势而上,开启新的征程。我们唯有怀“仰望星空”之志,行“脚踏实地”之事,从实际出发,以问题为导向,遵循教育规律,谦虚谨慎而不妄自尊大,勇往直前但不心浮气躁,海纳百川却不机械照搬,才能让教育改革的动力竞相迸发,教育创新的活力充分释放,教育人生的芳华更加璀璨。

曹振锋还对新的一年进行了展望,他说:“2018,我们提升站位再出发。要提高政治站位,深入学习贯彻党的十九大精神,以‘四个意识’为政治标杆,全面贯彻党的教育方针,坚持社会主义办学方向,引导广大师生讲‘大德’,走‘大道’。要提高党建站位,不断强化党的领导,以党建促教学,提升教育教学质量。2018,我们满怀憧憬再出发。教师是太阳底下最光辉的职业,教育是‘树摇动树,云推动云,灵魂唤醒灵魂’最神圣的事业。作为教育人,我们怎么样,中国就将怎么样,我们的高度决定中国未来的高度,我们的走向决定民族未来的走向。我们要进一步坚守教育理想,坚定教育信仰,燃烧教育激情,强化教育担当,用教育的理想践行理想的教育。2018,我们努力奋斗再出发。芳华是青春的代名词,美丽的代名词,更是奋斗的代名词,奉献的代名词。奋斗者的芳华最有意义,奉献者的芳华更加美丽。我们要让青春与人生在宿州二中教育的伟大实践中闪烁更加绚丽的光彩。”

曹振锋还对新的一年进行了展望,他说:“2018,我们提升站位再出发。要提高政治站位,深入学习贯彻党的十九大精神,以‘四个意识’为政治标杆,全面贯彻党的教育方针,坚持社会主义办学方向,引导广大师生讲‘大德’,走‘大道’。要提高党建站位,不断强化党的领导,以党建促教学,提升教育教学质量。2018,我们满怀憧憬再出发。教师是太阳底下最光辉的职业,教育是‘树摇动树,云推动云,灵魂唤醒灵魂’最神圣的事业。作为教育人,我们怎么样,中国就将怎么样,我们的高度决定中国未来的高度,我们的走向决定民族未来的走向。我们要进一步坚守教育理想,坚定教育信仰,燃烧教育激情,强化教育担当,用教育的理想践行理想的教育。2018,我们努力奋斗再出发。芳华是青春的代名词,美丽的代名词,更是奋斗的代名词,奉献的代名词。奋斗者的芳华最有意义,奉献者的芳华更加美丽。我们要让青春与人生在宿州二中教育的伟大实践中闪烁更加绚丽的光彩。”

曹振锋还对新的一年进行了展望,他说:“2018,我们提升站位再出发。要提高政治站位,深入学习贯彻党的十九大精神,以‘四个意识’为政治标杆,全面贯彻党的教育方针,坚持社会主义办学方向,引导广大师生讲‘大德’,走‘大道’。要提高党建站位,不断强化党的领导,以党建促教学,提升教育教学质量。2018,我们满怀憧憬再出发。教师是太阳底下最光辉的职业,教育是‘树摇动树,云推动云,灵魂唤醒灵魂’最神圣的事业。作为教育人,我们怎么样,中国就将怎么样,我们的高度决定中国未来的高度,我们的走向决定民族未来的走向。我们要进一步坚守教育理想,坚定教育信仰,燃烧教育激情,强化教育担当,用教育的理想践行理想的教育。2018,我们努力奋斗再出发。芳华是青春的代名词,美丽的代名词,更是奋斗的代名词,奉献的代名词。奋斗者的芳华最有意义,奉献者的芳华更加美丽。我们要让青春与人生在宿州二中教育的伟大实践中闪烁更加绚丽的光彩。”

书润校园文化 情暖皮山学子

宿州二中团委前不久在二中发起的“情暖皮山学子”的图书捐赠活动,得到全校师生的积极响应。这批满载着二中师生情意的2000余册图书以及新书包、新文具,由宿州二中援疆教师周旭经办,与安徽援疆指挥部捐赠的国语图书一起,捐赠给了新疆和田皮山县的各中小学校。

2017年8月下旬,安徽新一批援疆教师来到了祖国西部边陲——和田地区皮山县,教授这里的维吾尔族、塔吉克族等民族孩子们学习祖国的语言文字。通过接触,援疆老师了解到,这些少数民族的学生和安徽的学生一样,天真活泼,热爱学习,特别喜欢阅读各种书籍,可是因为条件的限制,皮山的孩子们课外阅读材料较少,甚至连一本像样的汉语图书都没有。同时,援疆教师也深深感到,皮山的学子对知识的渴求,对一本国语课外书的渴望。

在安徽援疆指挥部的统筹下,一份真诚饱含热情的“书润校园文化 情暖皮山学子”捐书倡议发起,由每一位援疆教师向自己原来所在的学校发出倡议,很快,一股激荡在安徽各地市、各中小学校的捐书热潮迅速卷起。

一批批图书纷沓而至。由于物流原因,这批图书没有办法直接送达安徽援疆指挥部,指挥部安排专门运输图书的车辆,援疆教师、医生全员出动,亲手将一箱箱、一车车图书搬运回来。目前,这批满载着安徽人民情意的10余万册图书,已发放到皮山学子的手中。在皮山县汇聚成爱和知识的海洋。

(校团委)

校园好声音

广播站专版



主办:宿州二中广播站
2019届工作组
第1期 总第19期
指导教师:张嘎
主编:武倩楠 曹梦杰



2019届校园广播站工作组师生合影,二排左一是张嘎老师



周一《新视野》 左起:武倩楠,王成龙,梁静茹



周二《掬墨梵香》 左起:张越琦,王瑾,彭楠楠



周三《素年锦时》 左起:杨梦蝶,李逗逗,周敏

满树花开是人间

高二(31)班 梁静茹

雪也许要将彩色都掩尽了罢，只留校园一隅的那一抹明黄的腊梅盛开了。记忆又飘扬到去年那个带有桂花香的9月。满树花开的天地间，与《新视野》相遇。这是个猝不及防的美丽，又或许是场迟来了很久的告白。2016年，在盛夏的暑气还未消失殆尽时，我的高中生涯正式开始了。走在夕阳洒了一地的路上，道路旁的广播声音，就这样传进了心里。从那以后，春风、秋风，所有雷雨霜雪的季节，每一个夕阳渲染的傍晚，踏着食堂到教室的小路，耳畔萦绕的声音会让我驻足。那时，最喜欢的还是周三的点歌节目。遗憾的是，在栏目取消之前，我还没有为我喜欢的人点过一首歌。就这样，广播站的声音陪伴着我，而我也对它有一种莫名的情怀。所以，在听到被广播站录取为编辑的那一刻，我眼中的整个世界似乎都变得含情脉脉起来。于是，我就成了周一《新视野》的编辑，但其实一开始我是拒绝的。那一天站长问我是否愿意当她的编辑，(当一个那么好看的好女孩这样问你时，请问有谁会拒绝?)于是我想也没想就同意了，即使我是不喜欢新闻编 (下转第5版)

尊敬的各位老师,亲爱的同学们:

大家好!

我是2019届广播站的站长,武倩楠。很荣幸能有机会担此重任。首先,我要祝贺所有当选的播音员、编辑,祝贺你们得偿所愿,也感谢你们为新一届广播站注入鲜活的血液。我相信2019届广播站会是承前启后的一届,更是开拓创新的一届。我们要在上届学长学姐们的功绩光环下,搭建新的舞台,开创新的局面,努力使学校广播站工作提升到一个新的水平。这一刻起,我们肩负,这份荣誉,这份责任,在日后的每一分每一秒都将得以延续。

而今天,我想和大伙儿说说“声音”。世人皆知“手是女子的第二张脸”,其实我认为,声音也是人的另一张脸,记得曾经有人说过,“一个人的声音风格,就是他人的人格的声音表现。当一个人阅历了人间百态,体味了人情冷暖,形成了他对这个世界的态度和性格,在声音的表达中,便体现了他的人格”。举个例子,不知道大家是否看过前阵子热播的电视剧《楚乔传》,剧里的燕洵世子前期意气风发,声音明朗、高昂,显露着一股潇洒少年劲儿,而经历家人亡后的他,声音变得嘶哑,低沉沉闷的,毫无生气。言归正传,声音是门艺术。唧唧呀呀的发音不是目的,我们发声是为了传递观点,表达情绪。我对声音比较敏感,用现在更潮一点的词来说,叫“声控”。与人结识,对方即使言谈一般,相貌平常,若声音好听,也愿奉上一杯茶慢慢聊。可见,声音除了思想观点的传输,还有安抚人心的妙用啊。好的声音像冬日暖阳温暖不燥,又似最先到来的春风,并无多大动静,只消轻轻吹拂枝枝,便可驱其灰败,换上绿装。好的声音又会使你如久旱遇甘霖,坐在你耳边吐露着悦耳动听的语言的

要不然来生做一个馄饨也不错。洁白行世,怀着一颗内心。在热水中洗一个澡,闻着紫菜与虾皮带来的遥远的海的味道,去温暖每一个夜色中匆忙的行人。——题记

“每个人都有属于自己的一片森林,也许我们从来不曾去过,但它一直在那里,总会在那里。迷失的人迷失了,相逢的人会再相逢。”独喜村上春树的这段话,每每重读一番,总觉得又从中领略了诸多风景。我想,这大概就是我与广播站之间最形象比喻了。广播站是我的森林,是宁愿耗尽心思的意中人,我与广播站有个约定。

花自飘零水自流
抬头望月,月在水里,低头看水,水在梦中。

小时候,总以为得到的才是最好的,喜欢的便是优秀的。长大后才发现,优秀的并不一定是喜欢的,最好的也并不一定是得到的。所以我就是对广播站有着莫名的好感,或是与生俱来,或是后天发掘,总之种种,喜欢不尽言表。

宿州二中2019届广播站工作人员名单

Table with staff names, roles, and class numbers. Includes title teacher Zhang Ga and various hostesses for different programs.

用好声音谱写青春

高二(26)班 武倩楠

人,他的声音是一场及时雨,滋润干涸的心田,也似一汪清泉,细细密密流入纵横交错的沟壑,带来几分熨帖。人声之随意抒发与精心制作的音乐专辑并无差异,只是前者是自然之音,后者是专业运作,本质上都是“你说我听”,满足表达与倾听的需求,引发情感的共鸣。所以,若有幸聆听好的声音,那绝对是一种享受。

每个人对声音的偏好不一,有人喜欢高亢浑厚,这样的声音是一张饱满的帆,威武雄壮,带几分昂扬。有人喜欢轻柔清脆,它是少时心爱之弹珠,滚落在水泥地上,触地轻微并不刚烈,仅一个滚落的音节,便已牵牵挂挂。还有人喜欢温和细腻,声音不高不低,温和不代表无力,绵软不代表无态度。前者代表有我极欣赏的话剧演员濮存昕,后者有带着绵软台湾腔却拥有独树一帜电影特色的华人导演,李安。若细分开来,声音层次丰富远非中高低三音所直接概括。

声音属于语言学,就常人来说,它如同面部表情,快乐时上扬,痛苦时低沉,只需满足情感的表达。大家如想让声音在此基础上再悦耳动听一些,不妨把握说话的节奏,除要紧事务,日常交流语速不宜过快,以免给人带来压迫感。日常交流中的语调尽量适中,不过高,一惊一乍,也不过低,令人心头一紧。总之,讲话是为了给倾听者带去明确的语义,如果对对方进而非常喜欢你听你讲话,下次还想再与你聊聊,想来说话这件事是及格了。可能有会说,自己天生嗓音不佳,

我和“春天”有个约定

高二(23)班 彭楠楠

生活是既定的,仿佛一条海水中被劈开的路途。尘世的骨髓里烙下的伤痕,拓印着梦想的表达。大家在想让声音在此基础上再悦耳动听一些,不妨把握说话的节奏,除要紧事务,日常交流语速不宜过快,以免给人带来压迫感。日常交流中的语调尽量适中,不过高,一惊一乍,也不过低,令人心头一紧。总之,讲话是为了给倾听者带去明确的语义,如果对对方进而非常喜欢你听你讲话,下次还想再与你聊聊,想来说话这件事是及格了。可能有会说,自己天生嗓音不佳,

已然半年之久。日子仍在继续,所有的一切仿佛都是青春手册上最浓墨重彩的一笔,将平淡的高中生活,调和成画板上抹一抹绚烂的烟火。而我与广播站“约会”。

校园好声音

广播站专版



被播出的青春

高二(2)班 张越琦 王瑾

听,书声琅琅,洋洋盈耳,娓娓动听,铿锵顿挫。

一抹明媚,一瓣馨香。一片盎然一望回眸。在清丽透彻的阳光下,便是一番风景。一盏香茗,一卷书墨,一落窗明,一艾心情。在思绪幽然的专注中,便是一回自得。

初遇 本以为你我之间不会有任何交集,但我们相遇在此,是巧合还是刻意安排我无从知晓,只是庆幸遇见。

陪伴 本以为你我之间不会有任何交集,但我们相遇在此,是巧合还是刻意安排我无从知晓,只是庆幸遇见。

陪伴 本以为你我之间不会有任何交集,但我们相遇在此,是巧合还是刻意安排我无从知晓,只是庆幸遇见。

陪伴 本以为你我之间不会有任何交集,但我们相遇在此,是巧合还是刻意安排我无从知晓,只是庆幸遇见。

陪伴 本以为你我之间不会有任何交集,但我们相遇在此,是巧合还是刻意安排我无从知晓,只是庆幸遇见。

陪伴 本以为你我之间不会有任何交集,但我们相遇在此,是巧合还是刻意安排我无从知晓,只是庆幸遇见。

陪伴 本以为你我之间不会有任何交集,但我们相遇在此,是巧合还是刻意安排我无从知晓,只是庆幸遇见。

陪伴 本以为你我之间不会有任何交集,但我们相遇在此,是巧合还是刻意安排我无从知晓,只是庆幸遇见。

陪伴 本以为你我之间不会有任何交集,但我们相遇在此,是巧合还是刻意安排我无从知晓,只是庆幸遇见。

陪伴 本以为你我之间不会有任何交集,但我们相遇在此,是巧合还是刻意安排我无从知晓,只是庆幸遇见。

陪伴 本以为你我之间不会有任何交集,但我们相遇在此,是巧合还是刻意安排我无从知晓,只是庆幸遇见。

远方

铺一张纸,蘸几点墨,述几卷云烟故事,写一段似水年华。你曾为锦瑟,我曾为流年,只因这场无声的风雨,让未了的故事匆匆擦肩。

在广播站中,我们有我们的故事,我们也通过那小小的麦克风别人的故事,我们希望把他们的故事传向远方,让更多人听到,而我们的故事只有我们自己知道,他们没有来过广播站,就不知道你的可爱,他们没有坐在这里播音,也会体会不到其中的辛苦。

素年锦时,是你装饰了我的时光,温柔了我的岁月。有时候我多想以花为底,以羽为笔,以风为笔,勾勒一幅锦瑟年华,永恒在你的天空下,缱绻璀璨,蝶舞翩跹。这场与你的约会,不知将会进行多久?

这半年来,我们曾经共享过天年级歌手刘德华,张学友的拼搏历程,曾感动于以深情而闻名的歌手李健、周杰伦的不懈追求,也曾被努力而执着的新生代歌手薛之谦、鹿晗所吸引。而阅读这些歌手,我们不难发现,他们的道路始终贯穿着坚持与热爱。我们希望能够将这坚持与热爱贯彻在“乐抄兮棠”之中,更希望能够通过我们的努力,将这份力量传播给大家。

而正是因为怀着这样一种心情,正是因为想要把“乐抄兮棠”与广播站打造成为传播正能量的标杆,所以在取材和选择歌手的过程中,我们多加了几分慎重。于是许多同学推荐的歌曲,我们没有播放,对此我们深表歉意,望能谅解。

细细算来,“乐抄兮棠”已经播出十多期了。我们不知道它是否能够将音乐的魅力传达至每个人的心中,但我们却始终希望它能够给逆境中的人们带去些许慰藉和力量。而这份心意,或许就是我们坚守在播音台前的初心吧!

世界上最益人的东西第一是美食,第二才是文字,我们都是匆匆而过的食客,中途短暂的停留,依旧是为了美食,带着一份对美食至高的虔诚,而我们路过,或许不会停留,但依旧要倾心而动魄。

没有哪一样东西或食物更能恰如其分的安慰人心,如果有,那就是爱,只有爱与食物同等分量,不分伯仲,这依旧是《唯美食与爱不可辜负》的一句话,而我却要接着说责任,也是这三足天平中,不可忽略的一方。

于是笑着,闹着,总不会闲着,白白让自己错过与美食相遇的美好时间。彼之砒霜,吾之蜜糖,愿我们依旧,在漫漫旅途中,找到最好的归宿。

滴,都已记载着我们的进步,成长。正式成为播音员以后,我和搭档、编辑们有了初步的接触,开始充满热情地共同来完成属于我们自己的节目。起步阶段的初期,由于是初次播音,所以出现了一些小问题;例如交麦太用力,喷麦现象时有发生,节目超时和环节控制不到位等等;当然我们也在一点一滴的教训中积累经验,弥补自己的不足,在学习中不断成长,力求尽善尽美,做到让听众们满意,让老师师姐放心。

在节目中我们也力求做到创新,对于大多数学生来说周日的傍晚,可能是一个星期结束,但是对于正在高中的我们周日的晚上自習就是这周的开始,所以我们也绞尽脑汁的去想更轻松,更有创意的节目。于是我们想出一档轻松活泼的节目,让大家在每周日的广播里可以了解到世界各地的自然风光和文化风俗,生活里要有诗和远方,之前我们为给大家介绍过书

籍,所以现在我们将带大家从诗意的徽派建筑一直到克罗地亚热情的钢琴曲,再到“革命的摇篮,伟人的故里”——长沙……

希望在不远的将来,能交出一份让大家满意的答卷,让听众能从节目中获得乐趣,在每周日的傍晚为每一位同学带来一丝轻松和愉悦。

在接下来的时间里,我们会以最开始对工作热情,以及对播音工作的重视认真做好每

体坛观澜

齐达内:失利怪皮球不愿进门 低潮终将结束

新华社马德里1月13日电(报道员谢宇智)

近来状态不佳的皇家马德里在13日进行的西甲第19轮中主场0:1不敌比利亚雷亚尔,进一步向深渊跌落。主帅齐达内却在赛后坚持认为,球队的表现并不如结果所反映出来的那样糟糕。

皇马本场比赛中多次获得破门机会,却迟迟未能攻破对手大门,反在第87分钟被“潜水艇”绝杀。齐达内认为,0:1的比分并未能真正反映球队在赛场上的状态。他说:“以我们的表现不应该只取得这样的结果。我认为我们打了一场不错的比赛,只是当皮球不愿进门时,一切就都很难办了。”

他还透露,赛后球员们都在更衣室里叹息运气不佳:“我们付出了一切来争取胜利,并且也创造了不少机会,但就是没办法取得进球。我找不到解释。”

目前,皇马已经在西甲积分榜上迅速落后于对手巴塞罗那,不仅夺冠梦想几成泡影,甚至连西甲前四的位置也难以保证。齐达内承认眼下球队正陷于艰难之境之中:“失败犹如当头一棒,让我们从来没有经历过这样的情形。球队正处于一段漫长的低潮期,我的球员们对此也很难接受,我不会责怪他们什么。”

与此同时,齐达内也肯定,皇马全队将团结一致,努力尽快走出低谷:“我们积极进取的心态不会因此而发生的变化。足球的美妙之处在于总是有更多的比赛在等着你,今天的一切我们已无能为力改变。但总会有那么一场比赛,它的到来将终结我们的低潮。我们必须攫取一场胜利,获得一些积极的東西。”

他不忘提醒人们,虽然联赛已希望渺茫,但“我们还有国王杯和欧冠”。

“有人说,梦想好像彩虹,美丽,但是遥不可及,但我相信,梦想是翅膀,它会带我飞向心里的远方……”

“欢迎收听今天的校园广播,我是播音员谷子怡”,在优美的乐曲中,我们又开始了新一期的节目……

进入校园广播站,不知不觉一个学期已经快要过去了,在这个学期以来,自己学习到了好多,总结了更多工作经验,同时也很庆幸认识了一帮可爱的同学。

回想起阳光正好,微风不燥的那个初夏,从我们刚刚面试时的紧张,到我们面试成功的喜悦;到真正在广播室工作;从我们对广播设备一无所知,到如今操作自如……这一点一点

音逐远方

音逐远方

高二(27)班 谷子怡

“有人说,梦想好像彩虹,美丽,但是遥不可及,但我相信,梦想是翅膀,它会带我飞向心里的远方……”

“欢迎收听今天的校园广播,我是播音员谷子怡”,在优美的乐曲中,我们又开始了新一期的节目……

进入校园广播站,不知不觉一个学期已经快要过去了,在这个学期以来,自己学习到了好多,总结了更多工作经验,同时也很庆幸认识了一帮可爱的同学。

回想起阳光正好,微风不燥的那个初夏,从我们刚刚面试时的紧张,到我们面试成功的喜悦;到真正在广播室工作;从我们对广播设备一无所知,到如今操作自如……这一点一点

滴,都已记载着我们的进步,成长。正式成为播音员以后,我和搭档、编辑们有了初步的接触,开始充满热情地共同来完成属于我们自己的节目。起步阶段的初期,由于是初次播音,所以出现了一些小问题;例如交麦太用力,喷麦现象时有发生,节目超时和环节控制不到位等等;当然我们也在一点一滴的教训中积累经验,弥补自己的不足,在学习中不断成长,力求尽善尽美,做到让听众们满意,让老师师姐放心。

在节目中我们也力求做到创新,对于大多数学生来说周日的傍晚,可能是一个星期结束,但是对于正在高中的我们周日的晚上自習就是这周的开始,所以我们也绞尽脑汁的去想更轻松,更有创意的节目。于是我们想出一档轻松活泼的节目,让大家在每周日的广播里可以了解到世界各地的自然风光和文化风俗,生活里要有诗和远方,之前我们为给大家介绍过书

籍,所以现在我们将带大家从诗意的徽派建筑一直到克罗地亚热情的钢琴曲,再到“革命的摇篮,伟人的故里”——长沙……

希望在不远的将来,能交出一份让大家满意的答卷,让听众能从节目中获得乐趣,在每周日的傍晚为每一位同学带来一丝轻松和愉悦。

在接下来的时间里,我们会以最开始对工作热情,以及对播音工作的重视认真做好每



周四《光影流年》 左起:丁志伟,刘童,李思颖



周五《乐抄兮棠》 左起:黄启涵,曹梦杰,薛韩冰



周六《食客驿站》 左起:接腊银,陈悦悦,王志彪



周日《背包客的运方》 左起:袁骏,谷子怡,葛中末

(上接第4版) 辑工作的。可是,这也算一个美丽的意外,在这里,邂逅了两个可爱的人,一个当然是我们的站长武倩楠,另一个便是承包了我和站长一年笑点的王成龙。周一播报的间隙,小小的广播室里欢声笑语不断,可真真正正让我感慨万千的是他们对待工作的认真态度。新闻播报固然是枯燥乏味的,但也是一件传递正能量的工作,我们必须去做。从9月第一期栏目(契合教师节)的专题“尊师重道”至今,经历了党的十九大专题“梦想感召奋斗,目标凝聚力量”等等。无论是国内新闻还是国际方面的动态,《新视野》传递的都是那份正能量,一个正确的价值观。若能澄心静耳听,万籁俱寂皆是韵。如果可以好好的聆听,你会感到《新视野》的一份态度。

“纵观海外星云,聚焦国内要事,了解新闻动态,把握时代脉搏”,这是《新视野》的初心。满载一船冬色,平铺十里湖光。从秋至冬,从黄昏到黄昏,《新视野》带你路过这满树花开的世间。

一期节目,任时光变迁,也不染初心。我们背负同学们的鼓励和播音员的责任,飞向诗一样的远方,用满腔的热血支撑着每一个在冬夜里独自旅行的游者,承载着同伴们的希望,成长为了可以让他们骄傲的自己。

“旅行,就是要用各样的色彩给生命涂上永不褪色的年华。我是播音员谷子怡让大家下期再见……”

在接下来的时间里,我们会以最开始对工作热情,以及对播音工作的重视认真做好每

是我的小呀小苹果，怎么爱你都不嫌多。”后来唱的就是：“我相信自由由在我相信希望，我相信伸手就能碰到天。”唱得声嘶力竭。再后来唱的就是“回家的路，有多少艰难旅途”，唱得欲哭无泪。最后连木吉他也没了，只剩下一张小小的车票。

工厂里尚未使用的大片土地，铺着干黄的野草，和我的内心一样一片荒凉。值得安慰的是，这里如我一样的人有许多，看来我也不是唯一的失败者。

收音机播报着新闻，甜美的女声坐上了出租车，雪渐渐小了。初冬的雪落在草上，结成白色的小花，落在地上渐渐融化消散，如果是落在情人身上该是满满的罗曼蒂果。但现在我的眼里，我的心中却是满满的寂寥。我是南方回来的冷不是暖，又遇到了北方的寒，下了一天的雪，流了半天的泪。我从南方带来了失望、孤独、怀才不遇。我曾带着如北方烈酒般的火辣、敦厚、刚性。这在南方渐渐消薄。城中既繁华又衰落，有高楼大厦亦有平房破屋。盖了数亿也未能封顶的烂尾，依旧默讫亡，那一片推倒的古居依旧是废墟。一切都在就绪，盼望着融冰消雪的那天，盼望着春暖花开的那天。

我踏进家门，家中的陈设还和以前一样，只是屋子更陈旧了。父亲的房里还挂着他的宝贝——戏服，橱子里是，墙上也是，就连门后面也挂着一件。父母与我厮守了一番，次日，我就出去找工作了，我跑遍了整个城也未能找到，经济不景气，无人招贤纳士。直到第四天，我终于找到了一家工厂，找到了一份工作。老板待人宽厚，很和善。因为这份工作与我的大学专业马牛不相及，所以我只能以普通人做起，但我也认真地做下去，至少可以混口饭吃，不至于“啃老”。

我曾经想仗剑走天涯，看一看世界的繁华。刚大学毕业回家不久，我便背上木吉他，与父亲赌气，摔门离开了家。我带着年轻的稚气，怀揣着音乐梦想，带着对美丽大城市的幻想，来到了不夜城上海。在上海的大街小巷，我拿着那把破木吉他，唱着无人问津的歌谣。起初我唱的是：“你

爱我都不嫌多。”后来唱的就是：“我相信自由由在我相信希望，我相信伸手就能碰到天。”唱得声嘶力竭。再后来唱的就是“回家的路，有多少艰难旅途”，唱得欲哭无泪。最后连木吉他也没了，只剩下一张小小的车票。

高一(11)班 黄程皓

当天气渐渐清凉，蝉鸣不再动听，我知道这漫长的暑假到了结束的时候了，我带着七分好奇和三分期待的心情，去迎接我即将到来的高中生活。

初来乍到，我对周围的环境产生了莫大的好奇，端正地坐在陌生的教室里，四周洋溢着笑容的再也不是那熟悉的面孔，手中翻动着崭新的书本，我突然意识到，新的一页就这样开始了。

首先给我留下深刻印象的，是那些“高中”的教科书，当我满怀着自信留意它时，我立刻被其中的内容吓坏了，那些墨香悠悠、方方正正的汉字，那些饱含哲理、欢快的符号，我每一个都认得，为什么一在高中课本上组

有徐徐微风拂过，顿感舒服，这一天，比较累也比较有趣。

接下来的几天按部就班地训练，有时候下午，便回到教室，渐渐适应了这样的军训生活。我比较喜欢教官教我们唱歌的环节。莫名的欢喜听人一展歌喉，应该是觉得比较威吧！记得最深刻的应该是军训最后一天的表彰大会，各班进行了一场比赛。教官说，等会上场时精神状态一定要好，只要我们努力去做到，至少我们自己，就没有输。他还说，要相信自己。但我们还是紧张。上场时，每位同学高声喊着口号，精神高度集中，第一次感觉有如此强烈的团队意识。

在宣布比赛结果时，我们真是紧张得无法呼吸！当时，三等奖和二等奖都没有我们班，便觉得有些失落，毕竟以为拿不到一等奖。但当

《白蛇传》里的一段儿。”我也放下手里的活，微笑着对他。 “你还不会唱戏呀，看你会出来，中午休息的时候给我认真地来两段。” “行，我可是从小就练过了。对了，老王，你的收音机借我用用，我要听听戏练练。” “没问题，拿来随便用吧！” “渐渐地，人们在工厂中的生活好像丰富了许多人，人们中午都围着工厂门前最高的马路牙子，看着我的表演。

我看着我工业园区大片的工厂，看着我工作的同事，这里有许多这样的人吧！在锤子与钢铁的交响中，我不禁对他们产生了一种崇敬。

但我与父亲的冷战一直持续。连过年都没有说过话，直到来年开春，直到那一天。

四月的花雨静悄悄地落下，是美丽的姑娘在亲吻她绚丽的花儿，可空气中却散弥漫着离别的伤感，孤寂的回响。那满园的美丽的花儿，填满不满内心中的空寂与躁动。晶莹的花泪，从花蕊上细细滑落，滴落在花瓣上，又顺势滑下。雨带着丝丝凄凉夹杂着花香。隐约听到忧伤的笛鸣，糕成团像绞死的毛线，永远解不开，扯不开。我像是心中有一只贪婪的昆虫，从我的心里，一点点撕咬着，啃食着，掠守着，一点点将我挖空，我感到无助，孤

独无助。身心都疲惫不堪，却不愿接受空虚。四月的花雨是为谁落的泪，艳丽红花竟是孤寂的颜色，在四月的花雨中，公司领导急忙忙找到还在工厂中工作的我，一把把一叠红色钞票塞到我手上，对我说：“你家里人来电话的时候，你父亲住院了，让你赶快回去。这些钱你先拿着吧。”

我火急火燎地赶到了医院，只见父亲在病床上奄奄一息了。我扑通一下跪倒在病床前，“爹！孩子不孝，在跟您约咄咄……”我呜呜

合，我就不能理解了呢？这书本上所描绘的一切都让我头痛。哎！我再也不能以简简单单的心态去面对它们了！

哦！原来这就是高中生活！好不容易地刻苦钻研，总算把那些“磨人的小妖精”给看懂了一点，我却又迎来了一个在此时此刻更大的难题——军训。

军训，曾经在我的思考里，它并不能算什么。军训？不就是站站走走，有什么难处？但是，当我身着军训服站在操场上时，那火辣辣的太阳与严格的训练，却使我叫苦不迭。我欲哭无泪，“享受”着烈日免费的“招待”，在中吃不讨的时间里快点过去，天哪，这简直是度日如年！

第二天的情况变得更加的糟糕，直射在脸上的阳光似乎要把皮肤灼伤，每个人都如同置身在一个大烤箱内。即使单单只是站着，汗滴也在不断地从脸颊上滚落。已经有个别同学中暑或是别的原因退出这个“战场”，还需要继续奋战的我不断地鼓励自己：“不行！你还坚持得住，别向温度屈服！”

听到台上发出“27班”喊声时，我们震惊了，随着尖叫声不断，27班获得了一等奖！我的第一句话是：“我们教官真厉害！”真的，很激动。

接着就是宣布评选优秀教官的结果，听到我们教官的名字时，掌声雷动，并夹杂着高喊声，我们班每个同学脸上都挂着笑意。

比赛结束后就再也见不到教官，回想七天前，现在就这样分离了，很是心酸，许多同学都流下了眼泪，连教官一面都没见到，也没说上话，心里特别难受，因为与教官相处七天，有着比较深厚的感情，他对我们还好，不是死板地训练；他很有方法，也很有耐心。能遇见这样的教官，我们真的很幸运！

七天军训，将成为我们心中永远温馨的回忆！

指导教师：王婷婷

场馆观潮

“泳”者无畏

——新疆冬泳爱好者雪中畅游

一到冬季，乌鲁木齐时不时飘雪，低温让身穿羽绒服的路人形色匆匆。然而在西鲁木齐市红山冬泳俱乐部里，十几名身穿泳衣的健将跳入只有零摄氏度的室外泳池中，开始了一天的“畅游时刻”。

“坚持了13年，几乎天天游一会，刺激！舒服！”李荣国从泳池走出，身上冒着热气，与身边围观的积雪平“違和”。

今年61岁的他身材结实，肌肉线条年轻显。因为一次偶然的机会体验了一次冬泳，便爱上了这项运动。

张昭伦则是来自“冬泳世家”，因为哥哥和嫂子都是冬泳爱好者，退休后，她也鼓足勇气加入。“还记得2014年我第一次冬泳，游了50米就赶快上岸，感觉有上千个钢钉在刺皮肤。”

张昭伦说，现在一年四季都来游泳，这项运动带给她的不止是健康，还有对生活乐观的心态。“这是勇敢者的游戏，零下20摄氏度时都敢往水里扎，生活里还有什么坎过不去的！”张昭伦笑着在水里说，招呼朋友帮忙拍照留念。

红山冬泳俱乐部于2000年成立，从当时的几十名会员发展到现在的1100余名会员，年龄最大的86岁，年龄最小的28岁，爱好者中有退休工人，有公务员，来自汉族、维吾尔族、哈萨克族、回族等各民族。

近年来，冬泳在国内外拥有越来越多的爱好者，并定期组织专业性赛事，红山冬泳俱乐部的成员每年都会组团参加。2017年，体育总局游泳中心举办的第24届全国冬泳锦标赛在浙江绍兴进行，红山冬泳俱乐部获得“优秀组织奖”。

刘慧仁介绍，冬泳被称为“血管体操”，合理科学地操作，对心血管疾病、关节炎等都有很好的恢复作用。同时也提示，冬泳不能单纯靠勇气和水性，还需要在夏季开始进行适应性训练，循序渐进，冬泳前需要适当热身，单次冬泳时间不宜过长，避免低温对身体造成损伤。

源于新华社乌鲁木齐1月14日电

可燃冰是一道世界性难题

2018年1月20日

E-mail:seze123@163.com

飞翔是人类有史以来最伟大的梦想之一，只是飞行千变万化，飞机的构型思路也随之衍生出多种可能。人们一直在试图寻找一种可以适应不同飞行条件的完美机型。

寻找完美飞机

对于直升机而言，速度的提升一直是一大难点。众所周知，旋翼旋转时，桨叶在前行和后期中周期性转换，但前行时叶尖与空气的相对速度不能超过音速，否则会有很大的激波阻力，后行时叶尖与空气的相对速度则不能低于失速速度，否则升力不足，不易维持两侧的平衡。受制于这两方面因素的影响，直升机的速度一直很难有大幅提升。根据气动原理，旋翼



水平旋转时可产生升力，前倾则可形成推力。在常规布局中，大都通过挥舞铰和斜板的联合作用，使桨叶在水平回转的同时沿斜面上下挥舞，从而实现旋翼叶尖盘面的向前倾斜。只是，鉴于挥舞铰和斜板会增加机械振动，造成铰链的磨损和弹性元件的疲劳，因此桨叶必须选择柔性材料。此外，常规直升机还需要配置尾桨以平衡旋翼的反扭力，这也在无形之中增加了机体的重量、阻力和无效功率。

倾转旋翼技术称得上是自挥舞铰和斜板之后，直升机发展史上最为重大的技术突破，它使飞行器能够像直升机一样起飞和降落，但同时也像常规的螺旋桨推进式飞机一样飞行，早在20世纪40年代末，贝尔公司就开始对其立项研究。50年代，贝尔公司在美国空军的资助下，成功地从原理上解决了由螺旋桨推进的固定翼飞机和直升机间的转换问题。1981年，第一架原型机在巴黎航展上首次亮相，由于其既具备直升机特有的“梢梢高度”的机动性，以及垂直起落带来战术使用上的灵活性，

米，飞行员利用机载地形跟踪雷达引导进入，安全迅速地降落，在塔利班的火力下接走了全部被困人员。

“黑鹰”在速度和航程方面也十分出色。2011年3月21日深夜，1架F-15因机械故障在利比亚境内坠毁，2名飞行员跳伞逃生。为营救机组人员，1架美海军陆战队的“鱼鹰”往返飞行420千米，历时仅90分钟就顺利完成了救援任务。此后，在猎杀本—拉登的“海神之矛”行



2017年5月18日，国土资源部宣布我国南海神狐海试可燃冰试采取得圆满成功，实现了持续产气时间最长、产气总量最大、气流稳定、环境安全等多项重大突破，标志着我国已成为全球第一个可燃冰试采获得连续稳定产气的国家。消息传出，举国欢庆，世界瞩目。

本刊曾在2017年第9期上刊登《可燃冰——不只是睡着的水，还是燃烧的火》一文，对可燃冰进行了相关介绍，之后有读者提出，希望多介绍一些可燃冰开采技术和我国的最新科技突破，因此我们特地编发此文，以飨读者。——《科学大众》编者

可燃冰试采是一道世界性难题

可燃冰，学名为“天然气水合物”，是一种分布于深海沉积物或陆域永久冻土层中，由天然气与水在高压低温条件下形成的类冰状结晶物质。因其外观像冰一样遇火即可燃烧，故人们形象化地称之为“可燃冰”。

科技博览·观天下

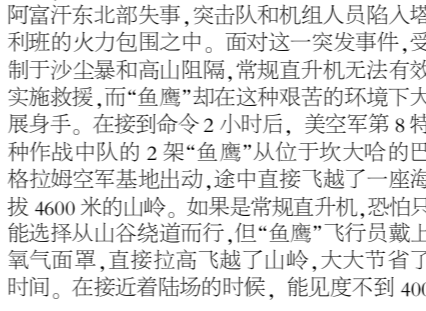
聚焦美军下一代直升机

文/康琳

又具备固定翼螺旋桨飞机的速度和航程，引发了国防部高层和美军各军种的强烈兴趣。第一款军用倾转旋翼“鱼鹰”运输机1989年上天，因其具有更快的飞行速度和强大的续航能力，受到海军陆战队的钟爱。

战功赫赫的“鱼鹰”

2010年6月1日，美军在一次长途奔袭行动中，1架载有32名特种部队人员的直升机在阿富汗东北部失事，突击队和机组人员陷入塔利班的火力包围之中。面对这一突发事件，受制于沙尘暴和高山阻隔，常规直升机无法有效实施救援，而“鱼鹰”却在这种艰苦的环境下大展身手。在接到命令2小时后，美空军第8特种作战中队的2架“鱼鹰”从位于坎大哈的巴格拉姆空军基地出动，途中直接飞越了一座海拔4600米的山岭。如果是常规直升机，恐怕只能选择从山谷绕道而行，但“鱼鹰”飞行员戴上氧气面罩，直接拉高飞越了山岭，大大节省了时间。在接近着陆场的时候，能见度不到400



米，飞行员利用机载地形跟踪雷达引导进入，安全迅速地降落，在塔利班的火力下接走了全部被困人员。“鱼鹰”在速度和航程方面也十分出色。2011年3月21日深夜，1架F-15因机械故障在利比亚境内坠毁，2名飞行员跳伞逃生。为营救机组人员，1架美海军陆战队的“鱼鹰”往返飞行420千米，历时仅90分钟就顺利完成了救援任务。此后，在猎杀本—拉登的“海神之矛”行

战历程为黑“鱼鹰”加分不少，但其在使用中也暴露出一些设计缺陷。由于美国海军两栖攻击舰的机库和升降机都是以CH-46的尺寸为基准设计的，所以“鱼鹰”在舰上停放时占地也不得超过这一标准，这就使“鱼鹰”的机体长度和翼展都受到严格限制。而另一方面旋翼半径又不可能超过半翼展，因此“鱼鹰”的旋翼直径最终比最优小约1.5米，直接影响到悬停和低速性能，也成为此后屡屡发生安全问题的根源。

实战经历虽为“鱼鹰”加分不少，但其在使用中也暴露出一些设计缺陷。由于美国海军两栖攻击舰的机库和升降机都是以CH-46的尺寸为基准设计的，所以“鱼鹰”在舰上停放时占地也不得超过这一标准，这就使“鱼鹰”的机体长度和翼展都受到严格限制。而另一方面旋翼半径又不可能超过半翼展，因此“鱼鹰”的旋翼直径最终比最优小约1.5米，直接影响到悬停和低速性能，也成为此后屡屡发生安全问题的根源。在直升机下降过程中，如果下降速度过快，旋翼会被裹入下洗气流或下洗气流造成的涡流，旋翼与周围空气之间的相对气流方向和相对速度出现本质变化，可能出现“打滑”失去升力的情况，此时越是增加旋翼功率，打滑越严重，这就是所谓的“涡流环”。常规直升机虽然也难以遇到这一问题，但相比之下旋翼直径小的“鱼鹰”更容易陷入“涡流环”。此外，“鱼鹰”的横列双桨布局也存在较大安全隐患，如果两侧旋翼进入“涡流环”的程度不均匀，势必将引发不可控的横滚，最终导致飞机倾覆和坠毁。虽然一般认为，“涡流环”问题可通过控制下降速度和避免做出过于泼辣的飞行动作来缓解，但在激烈的战斗中这是极不现实的要求。仿真研究表明，在发动机后倾95度，前进速度为56千米/小时，猛拉杆可导致飞机以每分钟250米的速度突然下跌。此时如果猛推杆，可能导致不可控的下坠，7秒内可以达到每分钟900米的下降速度。在2000年进行的21

领跑世界的可燃冰开采新技术

口文/王瑞良

难题。遇到的最大挑战，源自于海底严酷的自然条件和可燃冰本身的物理特性：首先，全球海底可燃冰中的甲烷总量约为地球大气中甲烷总量的3000倍，在开采和输送过程中如果稍有不慎，让甲烷未经燃烧就直接排入空气中，那就是一种高效的会加速全球变暖的温室气体，会对世界气候及海洋本身产生难以想象的负面影响；其次，大规模开采有可能改变沉积物的物理性质，大大降低海底沉积物的工程力学特性，使海底软化，出现大规模海底滑坡、塌方，进而引发灾难性海啸（已有证据表明，8000年前那场在北欧造成浩劫的大海啸就是因此所致），再者，已有的海底工程设施，如海底输电或通讯电缆、海洋石油钻井平台等，可能会因大规模开采而导致油、气外泄，污染海洋环境，提升海水温度，并在海底形成巨大的洞穴，引发严重的海底泄漏。正是这些环境和技术方面的障碍，阻碍了可燃冰大规模工业开采的前进步伐。

第二，储层改造技术3项，包括储层快速降压评价、产能动态评价等技术。我国开采可燃冰是对储层采用降压法将海底原本稳定的压力降低，从而打破了可燃冰储层的成藏条件，再借助自主研发的一套水、砂、气分离技术，最终将天然气成功取出。

第三，钻井和完井技术3项，包括窄密度窗口平衡钻井、井口稳定性增强和井中测试系统集成技术等。第四，勘探技术4项，包括4500米级无人遥控潜水器探测、保压取样、海洋高分辨率地震探测和海洋可控源电磁探测技术等。

这其中有多项技术都超出了石油工业的防砂瓶颈，实现了重大突破。

说起这些重大突破，不能不提到支撑试采工程的“国之重器”——“蓝鲸一号”。这是我国自主研发的，也是世界第一大、钻井深度最深的一座双架半潜式钻井平台，可满足全球任何深海作业的需要。该平台长117米，宽92.7米，高118米（相当于37层楼高），净重超过4.3万吨，最大钻井深度15240米，最大作业水深3658米，上面配置了一整套高效液压钻塔钻和全球领先的DP3闭环动力定位系统，可比传统钻探平台提升30%的作业效率，节省10%的燃料消耗。

进入“科学积累”的新阶段

在本次试采成功之后，我国将进入“科学积累”的新阶段。我们将在系统总结经验、优化技术工艺的基础上，建立适合我国资源特点的开发利用体系，同时创建国家重点实验室、工程技术中心等创新平台，进一步提升可燃冰勘探开发和深海科技创新

能力。我们将通过研制深海油气及可燃冰勘探开发技术装备——深海潜水器和核动力浮动物平台，大力推进大洋海底矿产勘探及海洋可燃冰试采工程，力争早日实现可燃冰大规模商业化开采的战略目标。

尽管这次试采取得了重大突破，但据专家估计，由于受到技术因素、经济因素和环境因素的制约，我国对可燃冰的商业化开采，还需要10至20年时间。但是专家又指出：“如果油、气、煤的价格在未来10年之内仍然居高不下，开采计划很可能加速。”

小链接

1927年，在克里米亚大地震期间，黑海海面突然出现一种奇特景观：一场大火熊熊燃起，火舌直上云天，形成一座高达数百米的“火焰山”。很长时间以来，人们曾以为是硫酸氢酸成了这场大火，但是后来认定，硫化氢在水中的含量太少，不具备那么强的爆炸力。经过半个多世纪的勘查研究，人们才逐渐解开这个谜团，引起这场大火的罪魁祸首就是可燃冰。（本版材料源于《科学大众》）

次高空速降试验中，陷入“涡流环”状态的次数高达7次，最严重的一次横滚幅度达到85度，下降了610米后才得以脱离，然而“鱼鹰”的典型作战飞行高度仅为305米。

升级版“鱼鹰”即将首飞

据美国《大众机械》月刊网站报道称，一种全新的倾转旋翼机V-280“英勇”启动引擎，并转动了其超大尺寸的旋翼。“黑鹰”直升机和“鱼鹰”运输机的“儿子”，这款飞机利用了过去28年中倾转旋翼机技术取得的新进展。作为第三代倾转旋翼机的技术探索者，V-280上的许多技术尽管都是基于贝尔波音联合研制的“鱼鹰”倾转旋翼机，但都进行了大幅的升级和改进。V-280在低速灵活性、高速大过载机动性能、燃油效率等各方面都大大优于“鱼鹰”，并且能飞更远的航程。

美国陆军一直以黑鹰直升机作为主力通勤直升机使用。使用倾斜旋翼构型的V-280将比黑鹰直升机拥有更快的速度，这意味着美国陆军以后可以更快更及时地将力量部署到需要的地方。而这一过程将依赖V-280这样的倾转旋翼机的帮助。V-280倾转旋翼机在35℃C的高温环境下，无地效悬停高度可达1830米，在保持519千米1小时巡航速度条件下作



战航程可以达到1480千米，其无空中加油情况下最大航程可以达到3890千米，具备出色的全球部署能力。

尽管V-280的前景看似广阔，但是和“鱼鹰”一样，使用倾斜旋翼构型意味着在安全性上可能存在問題，“鱼鹰”就在试飞中多次发生事故，而直到服役后，也因为事故上其机型的服役生涯受到影响。但毫无疑问的是，V-280一旦服役，将再次引领国际军用旋翼机的发展趋势。

觀天下