



官方微信

文中述及“微创”(除行业术语“微创伤”外)及“MicroPort”均为本公司所拥有的注册商标,特此声明。

主办: 上海微创医疗器械(集团)有限公司

凝固微妙瞬间 刻划创业年轮

2019/6/15

NO.5

总第 125 期

总 编 常兆华

主 编 张 烨

执行主编 张绿夏

# 微创时代

## MicroPort® Gazette

远景:建设一个以人为本的新兴医疗科技超级集群

### 微创 Firehawk(火鹰)支架 Target AC 临床研究 24 月随访结果在国际权威学术大会公布并在 国际著名医学期刊《美国心脏病学会杂志》同步在线发表

本报讯 (通讯员 潘迎冰)2019 年 5 月 22 日,在法国巴黎举行的欧洲血运重建大会(EuroPCR 2019)上,上海微创医疗器械(集团)有限公司(以下简称“微创”)公布了 Firehawk(火鹰)冠脉雷帕霉素靶向洗脱支架系统(以下简称“Firehawk(火鹰)”)临床研究 TARGET All-Comers (TARGET AC) 24 月临床随访数据,该结果同步在国际知名医学期刊(《Journal of the American College of Cardiology》JACC : Cardiovascular Interventions)同步在线发表。与已在《柳叶刀》上发表的 12 个月主要终点结果 ([https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)31649-0](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)31649-0)) 类似, TARGET AC 试验的 24 月随访结果表明,Firehawk(火鹰)作为全球当代冠脉药物支架中聚合物容积最小和载药剂量最低的冠脉药物支架代表,其疗效与使用目前国际公认、临床数据最丰富的 Xience 系列药物洗脱支架的同期对照组相比,用更少的载药剂量即可实现同等疗效,且安全性大幅增加。该结果由 TARGET AC 临床试验指导委员会专家之一、中国医学科学院阜外医院徐波主任公布。

“TARGET All Comers 研究的 24 月临床随访结果显示了 Firehawk(火鹰)和 Xience 支架相比,仅用了同类产品不到 1/3 的载药剂量,即可实现同等疗效,潜在安全性增加。”徐波主任在 EuroPCR 报告中提到,“试验组 Firehawk(火鹰)和对照组(Xience 组)一年以上的靶病变血运重建失败率(TLF)都很低,且都有着很低的支架血栓形成率。”

在意向治疗人群中,Firehawk(火鹰)支架组和 Xience 支架组之间的 TLF 发生率差距从 12 个月的 0.2% (6.1% vs 5.9%, p = 0.88) 缩小至 24 个月的 0.1% (8.7% vs 8.6%, p



徐波主任公布火鹰支架 24 月临床试验随访数据

=0.92)。24 月随访数据组间差异不具有显著统计学差异。其中,两组心源性死亡发生率分别是(1.7% vs 1.1%, p = 0.60),靶血管相关的心肌梗死率分别是(5.7% vs 5.9%, p = 0.81),缺血驱使的靶病变血运重建率分别是(2.6% vs 3.7%, p = 0.21);Firehawk(火鹰)24 月数据结果持续保持了 12 个月的优异疗效。另外,一个非常有趣的发现是支架血栓的可能出现趋势性改变,Firehawk(火鹰)支架组和 Xience 支架组 12 月 ARC 定义下支架血栓发生率完全相同(1.3% vs 1.3%, p = 0.99),而 24 月 ARC 定义下的支架内血栓形成率 Firehawk(火鹰)支架组和 Xience 支架组结果分别是(1.5% vs 2.0%, p = 0.49)。同期随访 12 月内 Firehawk(火鹰)支架组晚期支架血栓的发生病例数比对照组 Xience 组减少了 4 例,即 Firehawk(火鹰)组 3 名患者(0.4%)和 Xience 组 7 名患者(0.9%)(p = 0.34),或许这就是可吸收聚合物支架带来的远期安全性的结果,当然需要得到更长期的结果的

支持。此外,这是 Firehawk(火鹰)支架在有统计学效能的大规模随机对照试验、包含全球真实世界最复杂的患者人群中,第一次获得超过一年以上的临床终点数据,出色的结果进一步增强了 Firehawk(火鹰)支架的循证医学证据,奠定了其在全球范围内主流药物洗脱支架的地位。

“Firehawk(火鹰)支架是全球首款商业化成功的拥有支架梁非血管面刻槽装载药物、提供精准靶向释放药物专利技术的药物洗脱支架系统,它以全球当代所有主流药物支架中最少载药剂量和最小容积聚合物获得了极其优异的疗效。”微创集团临床医学部副总裁兼医学教育知行学院院长郑明说,“Firehawk(火鹰)靶向释放药物支架是心脏冠脉支架发展史上的一个非常重要的里程碑,具有全新的设计理念,旨在提高患者治疗效果的同时降低与治疗冠心病相关的医疗费用。”

Firehawk(火鹰)支架集裸支架与药物洗脱支架的优点于一身,在细如头发丝却极其坚硬的钴铬合金支架梁上均“挖”出近 600 个凹槽,并通过全自动三维打印微凹槽填充的方式将药物精准地注入微型凹槽中,在保证了药物有效性的同时大大降低了药物使用量。TARGET AC 临床研究项目是 Firehawk(火鹰)支架在欧洲 10 个国家首次开展的上市后大规模全人群随机对照研究。该临床试验于 2015 年 12 月完成首例患者入组,并于 2016 年 10 月完成试验最后一名患者的入组。来自包括英国、法国、西班牙、意大利、比利时、荷兰、波兰、德国、奥地利和丹麦的欧洲 10 个国家的 21 所医院参与其中,试验共招募 1653 名患者。试验设计的主要终点是 12 个月时的靶病变失败率(TLF)。此外,试验设计还包括两个具有统计学检验学效能的子研究,分别是 50 例患者的 3 个月光学相干层扫描(OCT)研究和 176 例患者的由 13 个月定量冠状动脉血管造影(QCA)子研究。所有参加 TARGET AC 试验的患者将在支架植入后随访满 5 年。

英国时间 2018 年 9 月 3 日,世界顶级权威医学杂志《柳叶刀》(《The Lancet》)全文刊登了 Firehawk(火鹰)支架 TARGET AC 的研究结果,该研究破解了困扰世界心血管介入领域 10 多年的重大难题。这是《柳叶刀》创刊近 200 年来首次出现中国医疗器械的身影,标志着 Firehawk(火鹰)支架已成为全球新一代心脏支架行业新标准的引领者。此次 TARGET AC 临床研究 24 个月随访结果公布并同步刊载于国际著名医学期刊 JACC: Cardiovascular Interventions 上,充分显示出 Firehawk(火鹰)支架的优异疗效再次获得业内权威认可,这一来自中国的医疗领域高科技成果必将在未来惠及全球更多患者。

## 本期导读

微创参加第十三届东方心血管病学会议(OCC 2019)

>>> 详见 2 版·要闻点击

微创携众多产品线亮相第十二届中国骨科医师年会(CAOS 2019)

>>> 详见 3 版·要闻点击

微创神通爱心捐赠 Tubridge 救助多发颅内动脉瘤患者

>>> 详见 4 版·要闻点击

微创举行 21 周年司庆典礼及“尽精微之力创造奇迹、凭东方医术泽被杏林”第七届科学技术大会

>>> 详见 6 版·集团经纬

## Firehawk(火鹰)支架获批纳入法国医保报销目录

本报讯 (通讯员 严洁)2019 年 5 月 24 日,上海微创医疗器械(集团)有限公司(以下简称“微创”)宣布,其旗下产品 Firehawk(火鹰)冠脉雷帕霉素靶向洗脱支架系统(以下简称“Firehawk(火鹰)”)已获法国卫生健康产品经济委员会(Comité Economique des Produits de Santé, CEPS)批准纳入法国医保报销目录。该决定同日刊登于法国政府宪报(Journal Officiel)。

Firehawk(火鹰)支架在法国市场取得这一重大突破,是基于该产品在欧洲大规模临床试验(TARGET AC)所取得的令人信服的研究结

果。该临床研究结果表明,Firehawk(火鹰)支架不仅有利于促进血管的快速愈合,还能有效减少后期潜在不良事件的发生,大大缩短有高出血隐患和导致治疗费用居高不下的双抗治疗(DAPT)的疗程。2018 年 9 月,世界顶尖医学杂志《柳叶刀》刊登了 TARGET AC 的研究结果,这是《柳叶刀》创刊近 200 年来首次出现中国医疗器械的身影。

Firehawk(火鹰)支架是一款拥有支架梁非血管面刻槽装载药物、提供精准靶向释放药物专利技术的药物洗脱支架系统,它集裸支架与药物

洗脱支架的优点于一身,在细如头发丝却极其坚硬的钴铬合金上均匀“挖”出近 600 个凹槽,并通过全自动三维打印微凹槽填充的方式将药物精准地注入微型凹槽中,在保证了药物有效性的同时大大降低了药物使用量。

Firehawk(火鹰)支架于 2015 年获得欧盟 CE 认证,此次获批纳入法国医保报销目录,将使其在欧洲排名前列的法国冠状动脉支架市场得到进一步推广。微创也将继续致力于把更多优质的创新高端医疗器械产品引入法国市场,为患者提供更全面的疾病治疗解决方案。

# 微创参加第十三届东方心血管病学会议(OCC 2019)



大会现场

**本报讯**(通讯员 唐洁)2019年5月31日,第十三届东方心血管病学会议(OCC 2019)在上海世博中心召开。本届会议秉承“开拓、进取、求真、务实”的方针,传承“开放、创新、合作”的会议主题,邀请了来自21个国家和地区的近2000名中外专家作主题报告和专题讨论,参会人数超过一万三千人。上海微创医疗器械(集团)有限公司(以下简称“微创”)携Firehawk(火鹰)冠脉雷帕霉素靶向洗脱支架系统、Firefighter PTCA球囊扩张导管(以下简称“Firefighter”)等多款创新产品亮相大会,受到了国内外心血管病学专家们的广泛关注。

## “消防员之夜”Firefighter 踏上征途

6月1日,微创举办了“Firefighter Night——消防员之夜”主题活动,众多心血管专家学者齐聚一堂,共同领略Firefighter球囊扩张导管的风采。

“无畏、无惧、无限”是消防员的代名词,面对灾难,他们永远冲在最前面,无畏艰险,救人于危难之中。微创的Firefighter球囊扩张导管亦是如此,在生死关头,它像消防员战士一样冲锋陷阵,开通问题血管,挽救患者生命。Firefighter凭借其“小、韧、合、顺”的优异性能,无惧复杂病变之难,与医生一起为手术安全保驾护航。

微创全国冠脉营销高级副总裁蒋磊在开场致词中表示:“Firefighter球囊在经过一段时间的临床使用后,获得了非常好的市场反馈,在CTO等众多心脏介入的复杂治疗中展现了出色的性能。我们希望通过此次活动能够加深各位专家对微创支架以外的其它产品的了解和认识,也希望各位专家对微创各系列产品

提出更多意见和建议,帮助我们不断优化产品性能,更好地服务于患者和医生。”

本次活动特别邀请了中国医学科学院阜外医院窦克非教授、上海交通大学附属瑞金医院张瑞岩教授、南京鼓楼医院徐标教授、江西省人民医院洪浪教授、空军军医大学第二附属医院(唐都医院)王海昌教授、空军军医大学第一附属医院(西京医院)陶凌教授,与微创首席营销官彭博共同鸣响了Firefighter启动仪式的发令枪。随后,微创导管研发资深总监岳斌身着消防员服装现身舞台,以别出心裁的脱口秀形式讲述了Firefighter球囊的研发之路。从Firefighter球囊命名之初就可以看出微创人勇敢面对挑战的决心与信念,创新的球囊材料与专利含氟内管相结合的设计,造就了Firefighter优异的通过性及术中的安全性。

首都医科大学附属北京安贞医院的金泽宁教授和广东省人民医院的张斌教授分享了他们在临床CTO病变中应用Firefighter球囊扩张导管的经验与感受。面对极度迂曲狭窄的慢性完全闭塞病变,Firefighter球囊在手术中展现了其优秀的性能,获得了业内专家的高度肯定。

## Firefighter“无微不至”获专家好评

6月1日,在大会的手术直播环节,来自澳大利亚的Sidney Lo教授、来自日本的Muramatsu教授以及上海瑞金医院的丁风华教授在上海瑞金医院导管室内进行的三台手术中,均使用了Firefighter PTCA球囊扩张导管。本次手术直播的主题为复杂病变,术中共使用了三根Fire-

fighter球囊,两根为 $1.0 \times 6\text{mm}$ ,一根为 $1.0 \times 10\text{mm}$ ,Firefighter的小直径及优秀的病变通过能力得到了三位术者的好评。

微创Firefighter PTCA球囊扩张导管专题卫星会也于当日举行。本次活动邀请了中国医学科学院阜外医院杨跃进教授、天津泰达国际心血管病医院林文华教授、上海同济大学附属东方医院张奇教授、南京市第一医院叶飞教授以及吉林大学第一医院佟倩教授担任主席。叶飞教授首先向现场专家解读了Firefighter的产品性能,这款球囊“小、韧、合、顺”的特点,能够帮助术者轻松应对各种病变类型的手术。随后,上海同济大学附属东方医院罗裕教授、徐州市中心医院李振勇教授以及南华大学附属南华医院李招兵教授分享了自己将Firefighter球囊分别应用于严重钙化病变、CTO病变和复杂病变的临床经验,并与参会专家展开了热烈讨论,Firefighter的出色性能获得了多位专家认可。

张奇教授最后点评道:“本次卫星会内容非常精彩,叶飞教授结合了复杂病变的处理策略和他的临床经验分享了产品特性,三位教授带来的临床病例也分享了多个产品应用的实操经验。希望将来能有更多机会针对Firefighter的优秀病例进行充分的讨论。”

## “How To Treat”介入论坛助力学术交流

5月31日,由微创协办的“冠心病介入论坛——How To Treat”拉开帷幕。活动以复杂病变为主题,共分为上下两场,特别邀请了澳大利亚皇家医学院林延龄院士、宁夏医科大学总院贾绍斌教授、新疆自治区人民医院李国庆教授、北京大学

第三医院郭丽君教授、北京市安贞医院柳景华教授、中日友好医院郑金刚教授、天津市胸科医院丛洪良教授、中国人民解放军总医院王禹教授以及香港伊丽莎白医院蒋忠想教授作为本次论坛的主持嘉宾,更多多名业内资深专家针对病例进行现场点评与指导。

本届大会开始前,微创已于全国范围内征集优秀病例,并邀请OCC 2019专家组进行精心筛选,最终8个优秀病例突出重围,在活动现场亮相。讲者分享了病例的病史、检查结果等基本情况后,两位手术经验丰富的嘉宾登台展示“How To Treat”,分享自己应对这一病例所选择的策略与方案。最后,再由讲者为大家展示病例实际的诊治及手术过程。同一个病例背景下,专家们各抒己见,在不同思维、策略的交错与碰撞下讨论病例的最佳选择方案,与会专家均表示受益匪浅。

## 琅琊榜病例大赛百家争鸣

6月2日,微创举办了以“并发症专场”为主题的琅琊榜病例大赛,邀请了澳大利亚皇家医学院林延龄院士、上海交通大学医学院附属瑞金医院沈卫峰教授、北京市安贞医院吕树铮教授、空军军医大学第二附属医院(唐都医院)王海昌教授以及空军军医大学第一附属医院(西京医院)陶凌教授担任主持嘉宾。大赛分为两小节,10例从全国各地征选的优秀病例亮相OCC 2019的舞台,最终,上海市第十人民医院的李伟明和浙江衢州市人民医院的高珍艳分别获得各小节第一名。

澳大利亚皇家医学院林延龄院士点评道:“我认为琅琊榜病例大赛很重要的教育意义,它能帮助众多基层医生发现自己在术中操作与选择策略中存在的不足,并让他们能够在活动中学到正确的处理方法,相信这将为他们未来的临床诊治工作带来很大的帮助。”

会议期间,微创展台以心血管介入领域产品为主,联合心脏节律管理及电生理医疗、结构性心脏病等业务领域,全方位展示了微创在心血管病学领域的多项创新成果。作为一家中国领先的创新型高端医疗器械集团,微创将继续秉承“尽精尽微尽心尽全力,致广致大致远致良知”的理念,进一步加强与医生的沟通和交流,倾听一线医生的临床需求和建议,以人为本、不断创新,提供更为优质的心血管疾病整体解决方案。

# 微创于EuroPCR 2019 举办 Firehawk(火鹰)支架主题卫星会

**本报讯**(通讯员 宋晓波 郭晶 曹帆)2019年5月21日-24日,欧洲血运重建大会(EuroPCR 2019)在法国巴黎会议中心召开。上海微创医疗器械(集团)有限公司(以下简称“微创”)在本次大会上举办了“火鹰靶向洗脱支架的最新临床随访结果”主题卫星会,引起广泛关注。

卫星会由哥伦比亚大学医学中心血管介入治疗中心主任Martin B. Leon教授和现任EuroPCR大会主席、爱尔兰国立戈尔韦大学William Wijns教授共同主持。耶鲁大学医学院Alexandra Lansky教授首先分享了TARGET AC临床试验24个月临床随访结果。Firehawk(火鹰)支架24个月靶病变失败率为8.7%,进一步证明了拥有创新的靶向洗脱技术的Firehawk(火鹰)支架和目前国际公认、临床数据最丰富的

Xience支架可实现同等疗效,且潜在安全性增加。在靶血管相关的心肌梗死率及缺血驱使的靶病变血运重建率方面,Firehawk(火鹰)的24个月临床随访结果较对照组均有优势。Bristol Heart Institute的Andreas Baumbach和中国医学科学院阜外医院徐波主任对TARGET AC临床试验的长期随访结果均表示期待。

荷兰Univeristy Medical Center Utrecht的George Vlachojannis教授领衔发起的COMPARE CRUSH临床试验,对于当前拟行急诊PCI的STEMI患者口服P2Y12受体拮抗剂的最佳时机和剂量的选择对手术成功的影响差异争论进行了探索。为此,该试验计划入选670例STEMI患者,1:1随机分入Prasugrel口服组和咀嚼服用组,6小时内

接受PCI治疗,主要临床终点为梗死相关血管TIMI 3级血流和一小时内心电图ST段完全回落。为了控制影响因素,试验入组患者均使用Firehawk(火鹰)支架。试验中发现,入组患者30天临床随访结果显示,Firehawk(火鹰)支架组心梗发生率为1%(同期研究点临床数据显示,同条件下使用依维莫司支架的患者心梗发生率为0.7%),非计划性血运重建率分别为1%和2.3%,明确的支架内血栓率分别为0.3%和0.4%,充分显示了Firehawk(火鹰)支架的安全性和有效性。

随后,荷兰Erasmus MC医院的Roberto Diletti教授分享了三例Firehawk(火鹰)支架在CTO病变中的临床应用。第一例患者为46岁男性,患者有心血管病家族史和糖尿病等,临床表现为前

壁性心梗和心源性休克。造影显示患者三根血管均有不同程度病变,前降支血栓性闭塞,回旋支伴有严重病变,右冠状动脉慢性完全闭塞。Diletti教授成功植入了 $3.5 \times 22\text{mm}$ 、 $3.0 \times 18\text{mm}$ 和 $2.75 \times 38\text{mm}$ 的Firehawk(火鹰)支架各一枚,术后效果良好。第二位患者为69岁男性,造影显示右冠长CTO病变,Diletti教授使用了逆向、正向导丝技术和球囊铆定技术成功植入了 $3.5 \times 22\text{mm}$ 、 $3.0 \times 18\text{mm}$ 和 $2.5 \times 38\text{mm}$ 的Firehawk(火鹰)支架各一枚。第三个病例中,Diletti教授使用对吻球囊技术为一位75岁男性患者植入了一枚 $3.5 \times 38\text{mm}$ 的Firehawk(火鹰)支架,患者左主干患有钙化性闭塞病变。三个CTO病例的术后OCT充分显示了Firehawk(火鹰)支架的良好贴壁性以及在CTO等复杂病变中所表现出的优秀性能。

# 微创参加 2019 首届健康长三角峰会

本报讯(通讯员 常怡)2019年5月11日,2019首届健康长三角峰会在上海召开。本次峰会由长三角区域合作办公室指导,上海市、江苏省、浙江省和安徽省卫生健康委和上海交通大学联合主办。峰会以“健康长三角:聚合·共识·行动”为主题,来自沪苏浙皖“三省一市”卫生健康领域的政府部门、高等院校、医院、企业等领域的400余位代表参加了会议,就更好更快地推动长三角卫生健康一体化发展进行了充分的交流。上海微创医疗器械(集团)有限公司(以下简称“微创”)首席运营官王固德受邀参加了会议,并在分论坛“健康长三角·健康产业协同发展”上发言。

王固德表示,微创一直致力于建设一个以人为本的新兴医疗科技超级集群,并持续关注和配合长三角一体化的建设。除上海之外,微创目前在苏州和嘉兴均建有生产(研发)基地。在推动高端医疗



微创首席运营官王固德在论坛中发言

器械产业的长三角一体化建设方面,王固德建议首先应打破区域行政壁垒,实现长三角地区的监管信息互通互认,提

升监管效率;二是强化长三角地区优势互补,形成产业链相互配套的产业发展模式;三是在长三角区域采取综合性措

施降低企业的运营成本,保障企业持续高质量发展。来自上海罗氏制药有限公司、山德士(中国)制药有限公司、上海联影医疗科技有限公司等企业的代表也围绕长三角一体化建设的问题和瓶颈、优化营商环境等方面阐述了各自的意见与建议。

自2018年11月习近平总书记在首届中国国际进口博览会上指出将长三角区域一体化发展上升为国家战略后,长三角区域走向一体化的进程一直在稳步推进。微创作为一家成长于长三角的中国领先的创新型高端医疗器械集团,在长三角一体化发展的大背景下,将秉承创新驱动和稳健经营的理念,充分调动上海、苏州、嘉兴三地的资源配置,深化以市场为导向、产学研相结合的技术创新体系与产业发展模式,为进一步推动长三角健康产业高质量发展不断做出新贡献。

## 微创亮相首届长三角一体化创新成果展

本报讯(通讯员 林风吟)2019年5月23日,以“共享创新资源,协同创新驱动,推动长三角更高质量一体化发展”为主题的首届长三角一体化创新成果展在安徽省芜湖市揭幕。本次展览采用实物、图文展板、模型相结合的方式重点展示了长三角区域创新一体化最新重大科技创新成果,上海微创医疗器械(集团)有限公司(以下简称“微创”)的Firehawk(火鹰)冠脉雷帕霉素靶向洗脱支架系统和So-Superior内稳定型全膝关节置换系统入选此次展览。

把长三角一体化发展上升为国家战略是党中央作出的重大决策部署,旨在树立“一体化”意识和“一盘棋”思想,深入推进重点领域一体化建设,强化创新驱动,建设现代化经济体系,提升产业链水平。本次成果展是长三角更高质量一体化发展上升为国家战略后的首次展会,由长三角一市三省共同举办,旨在深入贯彻习近平总书记重要指示精神,认真落实《长江三角洲区域一体化发展规划纲要》,强化科技创新交流合作、对接共享,推动各类创新要素整合融合,促进长三角科技创新共同体建设。中共中央政治局委员、上海市委书记李强,上海市委副

书记、市长应勇,江苏省委副书记、省长吴政隆,浙江省委副书记、省长袁家军,安徽省委书记李锦斌,安徽省委副书记、省长李国英等出席开幕式并对重点项目进行巡展。

微创的展台位于此次一体化创新成果展的技术创新展区,展示了公司在介入心脏病和骨科关节重建领域取得的创新科研成果和先进技术。其中,Firehawk(火鹰)支架是微创自主研发的全球首款拥有支架梁非血管面刻槽装载药物、提供精准靶向释放药物专利技术的药物洗脱支架系统,它集裸支架与药物洗脱支架的优点于一身,在细如头发丝却极其坚硬的钴铬合金上均匀“挖”出近600个凹槽,并通过全自动三维打印微凹槽填充的方式将药物精准地注入微型凹槽中,在保证了药物有效性的前提大大降低了药物使用量。英国时间2018年9月3日,世界顶级权威医学杂志《柳叶刀》(《The Lancet》)全文刊登了Firehawk(火鹰)在欧洲大规模临床试验(TARGET AC)的研究结果,该研究破解了困扰世界心血管介入领域10多年的重大难题。这是《柳叶刀》创刊近200年来首次出现中

国医疗器械的身影,标志着Firehawk(火鹰)支架已成为全球新一代心脏支架行业新标准的引领者。So-Superior内稳定型全膝关节置换假体是国产首个获批上市并拥有自主知识产权的内稳定型全膝关

节置换系统产品,其设计理念源于微创骨科独创的“内轴型膝关节”设计理念,拥有20余年临床成功经验并有长达17年的丰富临床随访数据论证。该系统不仅可以提供更高的关节活动度以及更可靠的耐磨性能,还可以重建膝关节正常的运动力学,并维持膝关节运动中的稳定性,使得术后的运动力学特征和患者的步态更加自然灵活,让患者在术后不再有“如履薄冰”的感觉,几乎“忘记”换过膝关节,从而进一步提高患者的满意度。

自2018年11月习近平总书记在首届中国国际进口博览会上指出将长三角



微创展台

区域一体化发展上升为国家战略后,长三角区域走向一体化的进程一直在稳步推进。微创作为一家成长于长三角的中国领先的创新型高端医疗器械集团,一直致力于建设一个以人为本的新兴医疗科技超级集群,并持续关注和配合长三角一体化的建设。除上海之外,微创目前在苏州和嘉兴均建有生产(研发)基地。未来,在长三角一体化发展的大背景下,微创将秉承创新驱动和稳健经营的理念,充分调动上海、苏州、嘉兴三地的资源配置,深化以市场为导向、产学研相结合的技术创新体系与产业发展模式,为进一步推动长三角一体化发展做出新贡献。

## 微创携众多产品线亮相第十二届中国骨科医师年会(CAOS 2019)

本报讯(通讯员 袁高翔)2019年5月23日,第十二届中国骨科医师年会(CAOS 2019)在北京召开。本届年会围绕关节、脊柱、创伤、运动医学等十余个专业开展不同形式的学术交流,还联合了AAOS(美国骨科医师协会)、ASIA(亚洲人工关节学会)、NASS(北美脊柱协会)、HSS(纽约特种外科医院)、ICJR(国际关节重建协会)等知名学术组织开展国际高端继续教育课程,旨在让骨科继续教育惠及

每一位医生,提升参会医生的专业技能水平。微创在本次大会上携膝关节、髋关节、脊柱、创伤等多个专业学科的创新产品亮相。

本次大会上,上海微创骨科医疗科技有限公司(以下简称“微创骨科”)通过产品展示、手术视频、工具演示等多种形式向参会专家们详细介绍了EVOLUTION内轴型全膝关节置换系统和Su-

perPATH微创伤后入路全髋关节置换技术的产品特点与技术优势,并带来了脊柱创伤的创新产品ARBORES椎体成形术系统及Trailwalker交锁髓内钉。EVOLUTION内轴型全膝关节置换系统作为全球几大知名膝关节系统之一,目前全球植入量已超过60万台,根据一项发表在《The Knee》期刊上的评估内轴

型膝关节系统长期临床和影像结果的研究,微创骨科内轴型膝关节系统17年的随访结果显示极高的假体存留率(98.8%)和患者满意度(95%)。SuperPATH技术作为全球首创的快速康复的髋关节置换微创手术技术,利用6~8厘米的小切口进行人工髋关节置换,避免了传统手术大切口进行人工髋关节置换,4~5个肌腱的创伤,可以最大程度保留完整的软组织,极大地提高了患者术后早期的疗效和满意度,患者在术后最快半小时即可实现下地活动。

此次会议,苏州微创关节医疗科技有限公司(以下简称“微创关节”)携SoSuperior优胜内稳定型全膝关节置换系统和Aspiration安生内稳定型全膝关节置换系统亮相,获得参会专家们的广泛关注。这两款产品作为国产首批获批上市并拥有自主知识产权的内稳定型全膝关节置换系统产品,其设计理念源于微创骨科独创的“内轴型膝关节”设计理念,采用高生内稳定型球窝关节面设

计,假体金属部件(股骨髁及胫骨平台)采用钴铬钼合金材料,高生垫片采用超高分子聚乙烯,其安全性已经过数十年的临床验证,是膝关节假体市场主流材料。该内稳定型全膝关节置换系统不仅可以提供更高的关节活动度以及更可靠的耐磨性能,还可以重建膝关节正常的运动力学,并维持膝关节运动中的稳定性,使得术后的运动力学特征和患者的步态更加自然灵活,让患者在术后不再有“如履薄冰”的感觉,几乎“忘记”换过膝关节,从而进一步提高患者的满意度。

会议期间,多位业内资深骨科专家亲临微创展台,就产品研发、市场开拓等相关问题展开深入探讨。微创亦将通过CAOS 2019大会这样的学术平台进一步加强与医生的沟通和交流,倾听一线医生的临床需求与建议,不断改进和优化产品性能,提供更多优质的高端骨科产品和服务,为患者提供更全面的骨科疾病治疗解决方案。



微创骨科展台

# 微创神通爱心捐赠 Tubridge 救助多发颅内动脉瘤患者



王东海教授为患者做检查

**本报讯**(通讯员 方涛)2019年5月30日,山东大学齐鲁医院神经外科脑血管病治疗团队在王东海教授的带领下,为一位来自革命老区菏泽市的颅内多发复杂动脉瘤患者成功实施了手术,并由微创神通医疗科技(上海)有限公司(以下简称“微创神通”)免费提供了所使用的Tubridge 血管重建装置(以下简称“Tubridge”),帮助这位患者重获新生。

据王东海教授介绍,患者赵女士今年4

月突然出现头痛、眼球肿胀不适,在菏泽当地医院检查发现了颅内多发动脉瘤。患者左右两边颅内大血管里都有动脉瘤,无论从动脉瘤的部位、大小或是形态来看,都需要尽快治疗,菏泽当地医院的专家看到患者的病情非常复杂,就推荐其前往齐鲁医院诊治。患者在齐鲁医院进行了详细的检查,并通过术前造影明确了颅内动脉瘤的位置与数量。检查结果显示,患者左侧后交通动脉瘤1厘米有余,瘤颈很宽,此病变与患者头痛的症状有很大关系,有可能是动脉瘤渗血造成的;患者右侧海绵窦段和床突段串联发病的动脉瘤大小共有4枚,患者眼部肿胀不适的症状与这个区域病变的占位压迫有很大关系。齐鲁医院神经外科脑血管病治疗团队进行了会诊后,制定了周密的治疗计划:先处理破裂风险极高的左侧后交通段动脉瘤,采取支架辅助栓塞术,右侧动脉瘤为串联病变,建议患者采用国产密网支架Tubridge进行二期治疗,消除动脉瘤的占位效应,减少对眼部神经的压迫。

2019年4月23日,患者顺利完成了左侧颅内动脉瘤的介入栓塞治疗。通常患者家属在手术顺利实施后都是开心溢于言表,然而赵女士的丈夫陈先生此时却

忧心忡忡、一筹莫展。在首次治疗出院前,王东海教授与患者家属再次交流第二次治疗的事项,在交流中得知了这个家庭的情况与难处。陈先生是一名基层干警,整日扑在工作上,曾获得过山东省公安厅个人二等功和基层工作银盾奖;多年来,妻子赵女士风里来雨里去,辛勤工作之余还任劳任怨地照顾着一家老小。在得知妻子得了脑动脉瘤且病情十分复杂,陈警官心中百味杂陈,年幼的孩子需要母亲,年迈的双亲需要她的照料,这个家不能少了妻子的身影。然而,左侧动脉瘤的治疗已经花光了这个家庭的积蓄,第二次手术的费用对于一个来自老区的工薪家庭来说实在太过沉重。陈警官明确表示,无论如何都要为妻子把病治好,但因二次治疗的费用还需慢慢筹措,希望能够推迟治疗的时间。

了解到上述情况后,王东海教授第一时间想到了国内唯一生产密网支架的企业微创神通。王东海教授向微创神通详细介绍了这名警嫂病情的特殊性及这个家庭的故事,微创神通决定全力救助这名患者,为她爱心捐赠这枚Tubridge。5月30日,王东海教授及其团队再次为患者进行了左侧动脉瘤栓塞术后复查及右侧颅内动脉串联动脉瘤的密网支架植入

术,密网支架植入手术非常顺利,手术中,支架准确到位覆盖了四个动脉瘤,造影评估达到了预期疗效。

王东海教授表示,之所以选择Tubridge,因其是优秀国产医疗器械的典型代表,它利用“血流动力学”原理改变动脉瘤内血流流态,逐渐修复动脉瘤颈,最后完全治愈动脉瘤。对于本例多发串联的病情,一枚支架同时治疗四个动脉瘤,确实是最优方案。这款由微创神通历经12载自主研发的创新产品,治疗颅内大型和巨大型动脉瘤闭塞率高,安全性好、复发率低,解决了传统治疗方案费用高昂、预后不佳的难题。当手术成功实施、患者被推出手术室的一瞬间,压在陈警官心中的一块巨石终于落地,他的脸上也露出了久违的笑容。手术的顺利实施给了孩子和老人一个完整的家,而作为一名服务基层多年的优秀警察,陈警官又可以安心重返工作岗位,为千家万户的平安继续贡献自己的一份力量。

作为一家具有社会责任感的企业,这样的爱心救助对微创神通来说已发生过很多次。微创神通秉承以“救治患者生命”之理念,与“大爱仁心”的医学专家携手,热心公益事业,帮助患者重获希望。

## 微创获评 2019 年中国客户联络中心行业“感动中国”感动组织



络中心行业极具影响力的年度评选活动。评审委员会从组织管理、运营管理、创新与品牌管理、职场建设、员工关怀等方面进行评估,经过现场测评、第三方测评、机构推荐、专家评审4个流程,深入对标,最终评选出年度各大奖项,代表了当今客服行业的最高水平。

微创成立20余年以来,在强调以人为本的同时,将对细节的追求和创新的坚持

深深融入到企业基因之中。“患者和医生是并肩作战的战友,微创是患者和医生的后勤保障,疾病是我们共同且唯一的敌人”,“为患者服务”和“为患者服务的医生”服务是微创人共同的信仰。为更好地开展患者服务工作,微创创新性的打造了微创良知患者关爱中心,专注于微创介入术前、术中、术后患者教育。微创良知患者关爱中心通过推行“微创良知医疗器械身份识别系统”,实现高风险医疗器械的全生命周期跟踪追溯,以多种方式与患者互动,推送相关须知、解答相关问题、为患者术后康复提供精准指导,减少患者后顾之忧。微创良知患者关爱中心还通过一系列公益科普平台,促进患者教育与患者支持服务,患者教育活动直播点击量最高达到22万人次,让使用微创产品的患者乃至更多的微创介入患者了解疾病发展、认识介入产品,提高生存质量。

2018年,微创良知患者关爱中心与中国医药教育协会联合启动“中国微创医疗健康万里行患者教育活动”,以“知、信、行”患者教育为基础,创新并推进健康管理模式,采用线上与线下相结合的方式,用患者听得懂的语言,让更多的患者通过互联网简便、快捷地享受专业的患者教育服务,帮助患者建立正确的认知、信念和行为。

此次获评 2019 年中国客户联络中心行业“感动中国”感动组织等奖项,充分显示了行业专家、患者及社会各界对微创良知患者关爱中心在患者服务工作中所取得成绩的认可。未来,微创将继续秉承“致广致远致良知,尽精尽微尽心尽全力”的管理理念,以人为本、不断创新,与患者和医生结成命运共同体,缓解甚至消除各种慢性疾病对生命安全的严重威胁。

## “微创伤医疗健康万里行”患者教育活动走进成都、长沙

**本报讯**(通讯员 常嘉梅 刘玉钊)由中国医药教育协会主办、上海微创医疗器械(集团)有限公司支持的“微创伤医疗健康万里行”患者教育巡回演讲活动近期分别走进四川省人民医院和长沙市第一医院,进行了主题为“冠心病的二级预防及如何安全度过‘支架人生’”和“Super-PATH 微创髋关节置换术的优势及临床疗效”两场讲座。

5月29日在四川省人民医院举行的冠心病防治主题讲座中,心内科陶剑虹主任和李刚主任应邀为患者授课,旨在向患者普及冠心病的预防、治疗、养护,让大家建立正确的健康理念。活动中,陶剑虹主任做主题为《冠心病的二级预防》演讲,重点阐述了冠心病的概念以及危险因素、临床表现、诊断标准、治疗方法和预防知识,深入浅出的讲解使患者受益匪浅。随后,李刚主任做主题为《如何安全度过“支架人生”》演讲,向患者介绍如何在介入术后加强自我健康管理,并以风趣幽默的讲解方式讲述了介入心脏病学的发展历史、冠脉介入的发展历

史,以及术后随访管理的重要性,话题直击患者最关心的日常问题,语言通俗易懂。

此前在长沙市第一医院举行的 Super-PATH 技术优势临床疗效主题讲座中,骨科中心副主任、关节外科主任阳春华主任和骨科中心护士长谢福应邀为患者授课。阳春华主任在现场用通俗易懂的语言为大家讲解了什么是人工全髋关节

置换术以及人工全髋关节置换的优势。他还在现场分享了七例人工全髋置换手术成功者,年龄最高者为103岁,让患者更形象地了解 SuperPATH 技术的优势。随后,谢福护士长全面详细地为大家讲解了 SuperPATH 微创髋关节置换术后如何加速康复,包括术后该如何制定康复锻炼计划、患者营养管理的原则和内容,以及定期复查的时间等。



参加活动的患者听得非常专注



阳春华主任为患者授课

两次活动均在今日头条、优酷、爱奇艺、看度、触电新闻、一直播等平台同步直播,让更多的患者及家属足不出户学习更多内容。“微创伤医疗健康万里行”患者教育巡回演讲活动2019年共规划举办5期,以常见病、慢性病健康管理指导的方法,全面促进社会健康认知、提高微创治疗患者的生活质量。

# 心脉医疗入选第一批专精特新“小巨人”企业

本报讯(通讯员 胡学丽)2019年5月21日,工业和信息化部中小企业局公示了第一批专精特新“小巨人”企业名单,上海微创心脉医疗科技股份有限公司凭借自身技术优势成功入选。

专精特新“小巨人”企业是“专精特新”中小企业中的佼佼者,是专注于细分市场、创新能力强、市场占有率高、掌握关键核心技术、质量效益优的排头兵企业。工业和信息化部计划利用三年时间(2018—2020年),培育600家左右专精特新“小巨人”企业。其中,2018年培育100家左右专精特新“小巨人”企业,促进其在创新能力、国际市场开拓、经营管理水平、智能转型等方面得到提升发展。

本次上海共有12家企业入选,其中医疗器械类企业仅有3家,此次专精特新“小巨人”企业成功入选,充分体现了心脉医疗具有良好的经济效益、产品享有较高知名度,国家工信部对我司创新能力及经营管理等方面给予了高度认可。

作为立足上海本土的科技企业,心脉医疗成立于2012年,致力于主动脉及外周血管疾病介入医疗器械的研发、制造、销售和技术支持,主营产品为

主动脉覆膜支架系统、术中支架系统、外周血管支架系统、外周血管球囊扩张导管等产品。心脉医疗始终以产品与技术为导向,坚持具有自主知识产权产品的研发和创新,截至2019年3月底,心脉医疗拥有已授权专利86项,其中境内发明专利61项、境外发明专利25项。成功开发出第一个国产腹主动脉覆膜支架、国内唯一获批上市的可在胸主动脉夹层外科手术中使用的术中支架系统。公司自主研发的Castor分支型主动脉覆膜支架更是全球首款获批上市的分支型主动脉支架。近年来,心脉医疗陆续获评上海市高新技术企业、上海市科技小巨人企业、上海市品牌培育示范企业、上海市专精特新中小企业、上海市专利试点工作总结企业及浦东新区研发机构等多项荣誉。公司的“大血管覆膜支架系列产品关键技术开发及大规模产业化”项目荣获2017年度国家科技进步二等奖,“主动脉疾病微创治疗关键技术开发及产业化”项目荣获2016年度上海市科学技术进步一等奖。尤其值得一提的是,心脉医疗在产品创新方面表现突出,自国家开通创新医疗器械“绿色通道”以来,心脉医疗已有5个自主研发的产品进入这条通道,处于行业领先地位。



本报讯(通讯员 周培顺)协和血管医学大会(2019)暨中国血管和腔内血管论坛(17thVEC)于近日在北京落幕。该论坛自2003年由北京协和医院血管外科首次在京举办,作为我国血管外科领域最具权威性的会议之一,见证了近年来我国血管外科的历史和发展。上海微创心脉医疗科技股份有限公司(以下简称“心脉医疗”)携Castor分支型胸主动脉覆膜支架(以下简称“Castor支架”)与Minos腹主动脉覆膜支架及输送系统(以下简称“Minos支架”)等重点产品参与了本届论坛,并举办了“惟脉同行——狭骨柔情·弓无不克”专场活动。

在“惟脉同行——狭骨柔情·弓无不克”专场上,心脉医疗邀请了北京大学人民医院张小明教授、上海中山医院符伟国教授、北京协和医院郑月宏教授、天津医科大学总医院戴向晨教授、海军军医大学附属长海医院陆清声教授担任主持,多位专家分享了主动脉弓部及腹主动脉病变的治疗策略。

天津医科大学总医院戴向晨教授总结了Minos支架上市前单中心临床研究数据。Minos支架在治疗复杂型腹主动脉瘤,尤其是瘤颈扭曲、短瘤颈病例、入路狭窄的病例中有独特优势;Minos支架治疗肾下型腹主动脉瘤围手术期临床效果良好。

上海中山医院马韬教授总结了Minos支架上市前临床研究数据,并对比Minos与INCRRAFT产品的临床参数。12个月随访结果中,Minos支架技术成功率97.1%;二次干预发生率2.2%;无远期支架移位;无支架断裂等优点,均优于INCRRAFT产品。目前,患者入路动脉狭窄,瘤颈短而扭曲,重要分支的重建,是主动脉腔内修复术(EVAR)中面临的常见挑战。Minos主体支架具有14F Low Profile输送外鞘,可入路狭窄的股动脉;分支支架单丝螺旋编织,更能顺应扭曲髂总动脉。Minos主体与分支三组不同规格的组合,个性化地适用于每一位患者。

戴向晨教授通过手术录播的形式讲解了Castor支架联合搭桥技



戴向晨教授在会上发言

术重建弓上双分支的手术过程。患者胸主动脉透壁溃疡,溃疡位于左锁骨下动脉根部附近,同时伴左锁骨下动脉闭塞。术中,Castor支架重建左颈总动脉,颈锁动脉搭桥重建左锁骨下动脉。术后,左锁骨下动脉显影良好。主动脉溃疡得到有效封闭,手术圆满结束。Castor支架可重建左锁骨下动脉;与开窗技术、平行技术、杂交技术相结合,Castor支架可以提供更多重建弓上动脉的机会。

海军军医大学附属长海医院陆清声教授解读了Castor支架临床数据,并分享了术中注意要点及解决办法。Castor手术成功率为97.26%,其中2例失败原因均为定位不准,与操作经验相关;12个月分支支架通畅率与现有的临床数据基本相当;Castor支架内漏发生率远低于Chimney技术。

桂林医学院附属医院张显岚教授通过分析2例行胸主动脉腔内修复术(TEVAR)原大支架形态不良、支架撑破夹层内膜形成主动脉夹层的病例,解析如何使用Castor支架处理此类术后内漏并发症。Castor分支与主体支架一体化设计,移位及内漏风险小,其可以保留完整的分支动脉,建立左锁骨下动脉、甚至是左颈总动脉的通路,操作相对便利,所需时间短。

Castor支架与Minos支架凭借其优异的临床表现在本次大会中引起了专家们的广泛关注。心脉医疗也始终关注每一位用户的切身感受,并将秉承持续创新的研发理念,向主动脉及外周血管疾病患者提供更微创化、精准化和个性化的治疗方案和服务。

## 微创联手道金医学启动第六期“介入心航线”课程

本报讯(通讯员 赵婷婷)5月24日—25日,上海微创医疗器械(集团)有限公司(以下简称“微创”)联手道金医学举办了第六期“介入心航线”课程,19位冠脉介入医生参与此次培训活动。

本次课程期间,在道金医学王海昌教授及张东伟教授共同带领下,学员们一起探讨和演练冠脉介入并发症的治疗方式和应对方法,并通过真实的并发症案例与模型操作带教的体验,不断提高自己的学术能力。在病例分享环节,夏金兰医生带来一例“冠状动脉旋磨术后穿孔”,由于患者是在进行了旋磨术后发生了穿孔,在紧急采用球囊扩张封堵之后30分钟仍见造影剂外渗,因此在台上紧急采用了

自制带膜支架的方法,同时进行了心包穿刺和右股静脉穿刺并进行自体血回输。分享之后,王海昌教授引领医生们热烈讨论了旋磨术前后的评估、旋磨过程中磨头的选择、带膜支架的做法和使用经验,令在座学员们收获满满干货。

“介入心航线”冠脉介入专题培训班由道金医学团队和微创知行学院共同开发举办,分为五个板块:并发症专题讨论、病例分享及互动式提问、教具操作演示、学员分组练习以及学员病例讨论。活动至今已培训了来自25个省、74个市的113位医生,帮助冠脉介入领域医生提高介入治疗水平,达到预防和减少并发症发生的目的,挽救更多心脏病患者的生命。



讲师与本期学员齐聚一堂的合影

## 心脉医疗参加协和血管医学大会(2019)

# 微创举行 21 周年司庆典礼及“尽精微之力创造奇迹、凭东方医术泽被杏林”第七届科学技术大会

本报讯（通讯员 张绿夏 朱逸飞）5月15日，微创二十一岁生日当天，集团总部与各地的分子公司举行了丰富多彩的庆祝活动。庄严隆重的升旗仪式、人头攒动的签书仪式、干货十足的科技大会，以及充满着欢声笑语的 Family Day，又一次成为了微创人携手欢庆的美好记忆。

上午8:00，在集团总部广场及部分分子公司广场举行了庄严的升旗仪式。这一仪式已经成为5.15庆典活动的传统项目。今年，集团各横向组织代表参加了升旗仪式。今年的总部升旗仪式由心脏辅助器械研发资深总监易博、康复业务资深总监高志军、精密挤塑事业部总经理李兆敏担任升旗手。三面旗帜在集团总部上空迎风飘扬。观礼的同事们纷纷拿出手机，拍下这一充满仪式感的时刻。

在升旗仪式之后，总部一楼大堂的赠书签名活动也开始了。今年的赠书签名活动依旧火热，排队等候签赠2019版《微创九篇》、《管理理念价值观解读》的员工队伍人头攒动、熙熙攘攘。高管及横向组织负责人代表们在书上亲笔签名，使得这两本书更具有收藏意义。

以“尽精微之力创造奇迹、凭东方医术泽被杏林”为主题的微创第七届科学技术大会也在司庆当天举行。本届科技大会由微创与同济大学附属东方医院联合举办。包括东方医院心脏中心主任兼心脏外科主任万峰教授、呼吸与危重症医学中心主任李强教授、心内科常务副主任兼冠心病诊疗中心主任张奇教授、心血管内科常务副主任兼心律失常中心主任杨兵教授、普外科主任兼胃肠肛肠外科主任傅传刚教授等在内的15位来自东方医院的专家，针对相关领域进行了精彩的学术报告，与现场的微创人分享了前沿技术发展趋势，并对医工合作理念等内容进行了深入探讨。

微创与东方医院联合成立的医工交互概念验证中心、介入呼吸病学联合工程实验室签约暨揭牌仪式也在本次大会上成

功举行。微创冠脉生产与工程高级副总裁阙亦云及科技创新与新业态发展高级副总裁贺祥博士分别代表公司与东方医院临床医学院副院长、科教部主任徐增光教授及呼吸与危重症医学中心主任李强教授共同签署了合作协议。微创董事长兼首席执行官常兆华博士、商业发展与项目管理高级副总裁乐承筠博士与东方医院刘中民院长、临床医学院副院长、科教部主任徐增光教授分别代表双方为医工交互概念验证中心与介入呼吸病学联合工程实验室揭牌。微创希望通过以上两个平台，与东方医院的相关专家开展进一步的深入合作，共同开发出更多医工结合、“中国智造”的创新医疗器械，为患者提供更精准的医疗解决方案。

在大会的颁奖环节，微创董事长兼首席执行官常兆华博士等集团高管分别为56位“雏鹰”和9位“双十新生代领头雁”颁发了荣誉证书。本届大会还分别为拥有一项或多项专利和专利授权的发明人颁发了专利证书。

“有朋自远方来，不亦乐乎”，在微创最重要的日子里，第五届“领略中国，感知微创”海外员工中国行活动也邀请了20位海外员工，为微创献上生日的祝福。5月15日是国际家庭日，在司庆当天邀请员工家属共同庆生是微创的一贯传统。活动中，管理层代表们颁发了精微之星奖以及十年员工钻石奖。

“日月不以毫末而不照，雨露不以草草而不滋”，微创自1998年5月15日诞生于上海张江，21年来一直致力于与患者和医生结成命运共同体，提供能延长和重塑生命的普惠化真善美方案。微创在中国上海、苏州、嘉兴、东莞，美国孟菲斯，法国巴黎近郊，意大利米兰近郊和多米尼加共和国等地均建有主要生产（研发）基地。公司已上市产品约300个，在全球范围内，平均每8秒就有一个微创的产品被用于救治患者生命或改善其生活品质或用于帮助其催生新的生命。



▲医工交互概念验证中心 & 介入呼吸病学联合工程实验室签约暨揭牌仪式



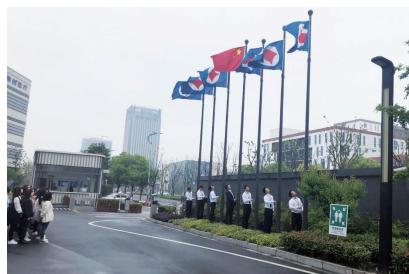
▲“领略中国，感知微创”海外员工中国行



▲员工及家属为公司共同庆生



▲集团总部升旗仪式



▲嘉兴园区升旗仪式



▲苏州园区升旗仪式



▲精微之星奖杯



▲参加科技大会人员合影



▲科技大会现场

## 微创读书室

## 全心全意，尽职尽责——《把信送给加西亚》分享

文 / 杨佳伟

我怀着一颗好奇心，翻开这本一百多年前哈伯德撰写的书籍，惊奇的发现一个多世纪后它仍然适合我们去学习。

此书借由加西亚送信的故事，阐明了职场中的许多道理，比如：敬业是一种美德、要做就要做到最好、完成任务要全力以赴……

观察一下身边的同事，或听听朋友谈论工作的事，其实每个人在工作中均处于不同境界，初级的是为薪水而工作，中级的是自动自发去工作，高级的则是以老板心态工作，那么你愿意做哪种人呢？

作者说“一个人如果总是为自己到底能拿多少工资而大伤脑筋的话，他又怎么能看到工资背后的成长机会呢？他又怎么能领会到从工作中获得的技能和经验对自己的未来将会产生多么大的影响呢？这样的人只会逐渐将自己困在装着工资的信封里，永远也不会懂得自己真正需要什么。”思考工作对于我们的意义不仅仅是维持生计的薪水，更是我们人生的一种需要，它带给我们成长的乐趣和成功的满足。薪水是公司对我们工作中付出的一种回报，是我们工作价值的一种反映，同时我们要感谢公司给我们提供的平台，因为每一项工作都是给予我们积累宝贵经验和资源的机会，我们是在为自己工作，让自己变得更有价值。

我们需要将工作由“要我做”变为“我要做”，即使面对多么枯燥乏味的工作，我们也能主动去发现它的乐趣，高效的完成它，并取得非凡的业绩。在《高效能人士的七个习惯》中的第一个习惯就是“积极主动”，人类最终极的自由是永远都拥有选择的权利，面对工作时我们有权利让自己选择积极主动的方式，调整最佳心态，发挥潜在智慧，追求卓越精神，找到完成工作的最好办法，全力以赴完成任务。

作者告诉我们“老板与员工的最大区别就是：老板把公司的事情当作自己的事

情，员工则喜欢把公司的事情当作老板的事情。”不想当将军的士兵不是好士兵，将个人与公司界线划得过于分明，只计较个人付出和回报，而对公司利益漠不关心，这样的员工心里只有自己，如何会去积极主动的做任何工作。如果我们能够像老板一样思考问题，就会获得更多进步与机会。责任能够让一个人具有最佳的精神状态，精力旺盛地投入工作，并将自己的潜能发挥到极致。我们应该全心全意，尽职尽责，把每一件小事都做好，将勤奋和努力融入每天的工作中。

立即开始行动，提升我们的工作境界，努力做一名优秀的“信使”。

## 党委举办“勇于担当，能打胜仗”微创党委“两学一做”长沙行

**本报讯** 6月6日-9日，微创党委赴湖南长沙开展以“勇于担当，能打胜仗”为主题的“两学一做”活动，共有26名党员参加。四天的时间里，党员们先后在毛泽东同志故居、毛泽东同志纪念馆、刘少奇同志故居、岳麓书院、橘子洲等红色景点接受革命教育，重温老一辈无产阶级革命家的光辉历史以及为党和人民的事业奋斗终身的伟大情怀。党员们深感要继承革命先辈的传统，在各自工作岗位上守初心、担使命，找差距、抓落实。初心即承诺，我们是一个属于患者和医生的品牌；使命即奋斗，就是要提供能延长和重塑生命的普惠化真善美方案。不忘初心，方得始终；牢记使命，方能致远。

## »»»党员感悟

毛主席曾在《湘江评论》中写道：“天下者，我们的天下；国家者，我们的国家；社会者，我们的社会。我们不说，谁说？我们不干，谁干？”作为党员，我们要以毛主席为榜样，实干兴邦、身先士卒、带头示范。做好工作中每一个细节，致广致大致远致良知，尽精尽微尽心尽全力。干字当头，实字打底，敢为天下先，研发出医学价值、社会价值均较高的医疗器械产品。

（张丽红）

“心忧天下，敢为人先”的湖南精神是这些老一辈革命家的真实写照。人生短短几十年，人生价值的实现应和国家与人民的幸福生活相结合。高端医疗器械市场曾经被进口品牌占据，微创在此领域大有作为，同时也雄心勃勃。作为一名微创人，能够为高端医疗器械的国产化尽一份力，我以此为荣。在今后工作中，应有红军长征的精神气，敢为人先的创新精神，更好地服务于公司，服务于中国医疗器械的伟大事业。

（卢惠娜）

要不断地去感受社会发展的方向，并努力跟随；要坚持革命的精神，并为之奋斗；要有百折不挠的人生态度，并誓死保卫。结合现代中国社会的发展的新时代，我们要弘扬中华民族的传统美德和优良文化，提高自身政治素质，在知识上、思想上以及精神上不断地提高自己，不断地完善自我。尽管我们生活的时代和一代伟人毛泽东的时代不同，但每一代人都有自己的历史责任，我们要学习伟人们的忠诚报国和坚韧不屈的精神，继承伟人们的红色基因，为祖国的发展做出



贡献。

（刘祥坤）

毛泽东同志故居坐落在韶山市韶山乡韶山村土地冲上屋场的这间土木旧居，已经成为国内外游客心中的红色圣地。沿着蜿蜒曲直并不算太宽但很干净的公路徐徐地驶向毛泽东铜像广场。车窗外，道路两旁山清水秀，苍松翠柏，绿树成荫，显得这里的空气格外的清新，静谧，让人心旷神怡。韶山冲，这个火热火红了几十年的一代伟人毛泽东故居的红色圣地，就在眼前了，不禁让人心潮澎湃，激动不已。带着对毛泽东主席的无限深情与久久的向往，感受其人杰地灵的伟人家乡气息。

（朱佳蕾）

四天之旅虽然时间不长，但给予我们的不仅是那里的风景名胜，更多的是从那些人文景观和革命故事中受到启发与教育。我将在今后的工作中，不断加强历练，始终坚持做实事、做好事的工作准

则，把这份初心和坚持，转化为在自身工作上不懈的动力，为实现民族复兴、国富民强的中国梦而努力奋斗！

——(徐平)

在毛泽东纪念馆，毛主席一个个感人的故事震撼着我们每一个人，从毛主席舍小家为大家，为了中国革命的胜利前仆后继，先后牺牲了六位亲人的故事中，我们领悟到了毛主席坚定的共产主义理想信念和全心全意为人民服务的宗旨。毛主席的妻子杨开慧同志用自己年仅29岁的生命捍卫了革命，捍卫了爱情，也捍卫了女性的光辉形象。是丈夫心中的“骄杨”，孩子心中的“伟大母亲”，更是中华女性的骄傲！让世人铭记，让后人仰望。

——(随春红)

小时候学过毛主席的《纪念白求恩》，这次在毛主席纪念馆又看到了这句经典的话：“不少的人对工作不负责任，拈轻怕重，把担子推给人家，自己挑轻的。一事当前，先替自己打算。出了一点力就觉得了不起，喜欢自吹，生怕人家不知道。对同志对人民不是满腔热忱，而是冷冷清清，漠不关心，麻木不仁。”工作中，我们每人都应该有高度的工作责任心，敢于承认错误，勇于承担责任，从每次的失败中反思和总结，积累经验，避免下次再犯同样的错误。尽精微，致广大，在任何事情面前，质量是第一位，所以作为一名工艺工程师，我会尽职尽责，脚踏实地地做好任何一个细节。

——(马娟)

## 微创家园 - 张江镇人才公寓迎来首批住户

**本报讯** 近日，微创家园 - 张江镇人才公寓迎来首批住户，多名微创员工搬进了位于张江镇新丰村的新家。这座人才公寓由浦东新区张江镇和微创经过多方调研，大胆尝试全新的破题方式，将农村住宅改造而成。

这幢乡村人才公寓面积约320m<sup>2</sup>，兼具居住、学习、休闲、娱乐等功能，16间平均13m<sup>2</sup>左右的独立房间，

8间共用洗漱间，1间阅览室、2间休闲活动室、1间共用厨房，1间洗衣房、室外庭院休憩亭台以及多个停车位。提供门禁密码门锁、全方位24小时监控探头、电子围栏、感烟感应报警等智能化安全设施以及无线 WiFi 等。在房间里，配备了空调、冰箱、床、衣柜、写字桌椅等，共用厨房内置洗水池、排油烟机、餐桌椅等，共用卫生间内置热水器、浴霸、抽水马桶、淋浴等，微创员工可以“拎包入住”。该公寓在租赁方式上由张江镇和公司直接签约，避免中间环节，降低员工租赁的成本，也便于整体管理和居住的安全性，房间的均价只有市区一室租金的一半不到。

微创秉承“七分成熟、八分用途、九分待遇、十分爱护”的用人法则，认可每一个员工的价值并尽可能为员工创造一个安全有序、健康舒适的工作环境；公司不仅给予员工长期的工作保障、公平待遇、平等机会和劳动尊严，而且在企业效益增长的同时，稳定地提高每一位为公司打拼的员工的收入，从而使其及家庭都能享有更富有尊严和品位的物质、精神生活。



**本报讯** (通讯员 陆秀英) 5月11日，微创的志愿者服务队成员以志愿者的身份参加了“一个鸡蛋的暴走”公益活动。“一个鸡蛋的暴走”是一个平台性公益筹款活动，旨在为多个儿童领域的民间公益项目筹款，该活动由上海联劝公益基金会于2011年发起。

暴走参与者需要在12小时内走完50km，并通过创意的方式向熟人网络募集善款，完成甚至突破既定筹款目标，实现个人挑战。活动希望带给公众身体力行的公益实践和丰富快乐的公益体验，让公益不再遥远，未必苦情，也不止于捐款。

微创志愿者从当天上午9点至下午5点在指定路线为参与者指引加油，同时对于半路出现脚抽筋、中暑的人员进行帮助，并联系专业医疗队进行辅助治疗。一天的志愿服务虽然很累，但是大家的内心非常满足幸福，为自己能为社会尽一份微薄之力而感到高兴。

【一个鸡蛋的暴走】志愿服务

## 微眼观天下

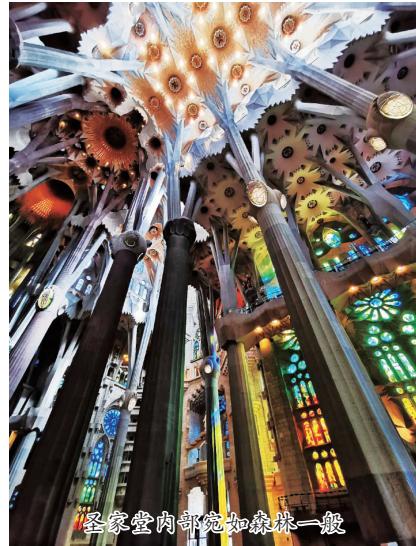
## 巴塞罗那的曲线

文 / 朱逸飞

当我们谈到巴塞罗那的建筑，设计师安东尼奥·高迪是永远无法避开的话题。米拉之家、巴特罗公寓、圣家堂等等，高迪一生的作品中有 17 项被西班牙列为国家级文物，7 项被联合国科教文组织列为世界文化遗产。在高迪的荣光面前，任何一个建筑师都显得那么地黯然失色。

然而，高迪的一生也是落落寡欢的一生。他一生未娶、知己寥寥，邋遢的他常年留着胡子，平日里甚至连衣服都不愿更换。即使是生命走到最后的一刻，高迪的相貌都不曾被大众熟知（注：安东尼奥·高迪于 1926 年死于一场电车交通事故，事发当时路人都以为是一名乞丐被电车撞倒，去世数日后才被认出）。

高迪诸多遗世作品中，圣家族大教堂（即圣家堂）无疑是更为传奇的一座。在教堂漫长的建造过程中，高迪曾说过这样的话：“我的客户（上帝）并不着急”。当高迪于 1926 年去世时，大教堂的完成度仅不到四分之一。高迪死后，建筑由当时的首席建筑师苏格拉内接手，直到被 1936 年西班牙内战打断。令人惋惜的是，部分未完成的建筑、高迪设计的原模型和设计



圣家堂内部宛如森林一般

工作室均在内战期间遭到火灾毁坏。

目前世人看到的圣家堂，是由被大火损坏的原设计和部分现代的改进设计重构而来。首席建筑师乔迪·法利于 2015 年 10 月宣布，圣家堂 70% 的建设已经完成，6 座高塔即将进入最后的施工阶段。高塔和教堂的大部分结构将于 2026 年——即高迪逝世的 100 周年纪念之时完成，届时完工的高塔将会使圣家族大教堂成为世界上最高的教堂。

走进圣家堂，你很难不被这里独有的强烈感染力与庄严感所折服。高迪巧妙地利用到有色玻璃的光影效果，进而渲染出了宗教的神圣特质。圣家堂内部宛如一个巨大的森林，阳光从枝叶繁茂的大树洒下，照亮通向天堂的天梯——这一设计方案完全改变了当时主流哥特式教堂立柱的形式（注：哥特式建筑的特点是尖塔高耸，在设计中利用十字拱、飞券、修长的立柱，以及新的框架结构以增加支撑顶部的力量，使整个建筑呈现出直线条、雄伟的外观和教堂内的空间）。然而，在圣家堂中，高迪摒弃了哥特式教堂的传统做法，首次以大自然元素为主要设计灵感，在教堂里演绎出了洞穴、山脉，甚至花草、动物的形象。整座建筑几乎没有直线和平面，而是以螺旋、锥形、双曲线、抛物线等各种曲线变化组合。高迪曾经说过：“直线属于人类，曲线归于上帝。”然而即使是上帝，恐怕也会被圣家堂的曲线之美所震撼吧。

圣家族大教堂的外观由三个立面组成，分别是面向东方的“诞生立面”、面向西方的“受难立面”和面向南方还未完工的“荣耀立面”。诞生立面早在 1935 年教堂施工中断前就已完工；受难立面则是按照高迪 1917 年的设计构想建造的，于 80 年代末完工。受难立面的整体特征简朴而饱经风霜，塔顶的十字架上的耶稣受难像显得格外憔悴。荣耀立面的建造始于 2002 年，是三个立面里最大、最有纪念意义的一个，象征着耶稣升天。高迪



米拉之家内部的拱形通道设计

相信人类可以通过基督得到救赎，而这座教堂便是救赎长路的尽头。令人啧啧惊奇的是，这座跨时代的设计并没有没有完整的设计稿和施工图，仅凭一百多年前高迪建造的一个模型，借由一代又一代的后人努力建设至今。无论从艺术高度还是人文成就上，圣家堂都堪称建筑史上独一无二的伟大奇迹。

从圣家堂的高塔向远处眺望，能够看到另一座高迪的作品——米拉之家。米拉之家建于 1906 年至 1912 年间，是高迪设计的最后一座私家住宅（在此之后，高迪完全投入进了圣家堂的建造中，再也没有接受过其他邀约）。当时，富豪米拉先生因非常欣赏高迪为巴特罗先生设计的巴特罗之家，邀请到高迪重新改造设计了这幢米拉之家。白色石材砌出的波浪形外墙、铁条互相扭曲缠绕构成的阳台栏杆、如蜂窝般的窗户，整座建筑造型诡异却又充满异域美感，被认为是二十世纪世界上最伟大的建筑之一。一百多年来，高迪把自己对传统设计的不屑之情，通过米拉之家传达给了每一个路过此处的人们。

在凸显艺术造型之余，高迪其实从未放弃对住宅实用性的考量。米拉之家建筑本身的重量完全通过梁柱来承受。所有立面——无论内墙外墙，都是靠立面本身自我支撑，不像传统梁柱需要承载墙支撑重量，内部住户可以自由隔间改建，完全不用担心建筑结构遭到破坏。米拉

之家的每一户房间都可双面采光，光线由采光中庭和外面街道进来，房间的形状也几乎全是圆型设计，天花板、窗户、走廊、很少有方正的矩形。

然而，在米拉之家最初面世之时并未受到大众的爱戴，就连米拉先生自己都对该建筑表示不满。米拉之家充斥的大片波浪立面、不规则的线条，以及米白色、土黄色的怪异石质装饰物，曾被评论界讥笑为“采石场”；其顶部布满外形酷似外星武士一般的立柱林花哨荒诞，也十分令人不解（这些立柱实则是每一户住户的烟囱和水管）。之后的岁月里，米拉之家因为被认定是违规建筑，遭遇过停工、破败，直到 1984 年米拉之家被认定为世界遗产，这座建筑才开始重新焕发出自己的光彩。

时至今日，我们已经很难再去捕捉到安东尼奥·高迪当时的内心活动。在遭受恶评时他是否也怀疑过自己？他是如何忍受着几十年如一日的平淡生活，一心一意将自己交给建筑设计？他又是如何在没有高科技计算的辅助下，精确地计算出建筑物弧顶受力的范围？独具特色的螺旋结构和令人瞠目结舌的诡异造型的灵感到底来自何处？在他的梦里，是否见到过竣工完毕的圣家堂呢？

这些问题我们都不得而知。但是这个世界永远记住了他的名字，安东尼奥·高迪。

## 微创举行第八届“敢争先，勇向前”员工运动会

本报讯 2019 年 5 月 18 日，微创第八届运动会在张江体育中心举行，本届运动会以“敢争先，勇向前”为主题，共有来自集团总部和子公司的近 1000 名公司员工及家属参加，全面展示了微创人团结进取、奋发向上的精神面貌。

运动会开幕式上，16 支由公司各条线和子公司组成的运动员方阵迈着矫健的步伐依次步入会场，在全体运动员的注视下，举行了庄严的升国旗和升司旗仪式。随后，由子公司和横向组织代表组织成火炬手队伍在场内接力传递运动会圣火，象征着将使命传递，彰显着生生不息的力量。公司 LOGO 展示是本次开幕式的最大亮点，参加运动会的员工手持蓝色和白色的雨伞，拼出了微创“十字星”标志。

本届运动会设置了田径项目、集体趣味项目、个人趣味项目、拔河等 4 大项，参赛选手分为男子组和女子组。赛道上，跑步比赛的竞争异常激烈，随着一声清脆的枪声，运动员们如离

弦之箭飞奔而去；集体项目中，队员们齐心协力、团结合作，充分发挥了微创的协作精神。场上的运动员挥汗如雨，场下的观众为他们呐喊助威。此外，运动会还设置了投篮、套圈等趣味比赛，大家热情高涨，比赛场上处处充满欢声笑语。

运动会是微创的传统盛事，旨在丰富员工业余生活，营造和谐的文化氛围，增强企业凝聚力。微创希望全体员工树立健康阳光的生活方式，持之以恒地保持对生命健康事业的热爱和追求，以健康的体魄投入工作、拥抱生活。



点火仪式 作者:唐李明



冲刺瞬间 作者:蔡帅