

回顾百年征程，红色薪火相传

深光协党支部推出《百年党史学习微课堂》

站在“两个一百年”奋斗目标的历史交汇点，深光协党支部特推出《百年党史学习微课堂》，以“学党史、悟思想、办实事、开新局”为指导，从 2021 年 10 月开始，通过解读中国共产党百年辉煌，带领支部党员、积极分子、会员企业回顾中国共产党百年奋斗的艰辛历程与伟大贡献，从中感悟党的初心和使命之可贵，自觉肩负起实现中华民族伟大复兴的历史使命。



深光协党课第一讲

救亡图存寻真理，南湖扬帆换天地

10 月 26 日下午，第一期《百年党史学习微课堂》在深光协会议室顺利举行。第一期由深光协党支部书记彭文达主讲，内容为“中国共产党诞生的历史背景及第一次国内革命战争”。回顾从辛亥革命到中国共产党成立的惊心动魄，中国共产党在国难关头，扛起了民族复兴的责任。让信仰之火熊熊不息，让红色基因融入血脉，让红色精神激发力量，让革命事业薪火相传、血脉永续。



深光协党课第二讲

土地革命是中国革命取得胜利的重要法宝

11 月 26 日下午，第二期《百年党史学习微课堂》在深光协会议室顺利举行。本期由深光协支部宣传委员尹志安主讲，内容为“中国土地革命”。重温中国共产党土地革命时期艰辛历程，如何通过土地革命实现了封建土地所有制的废除，这是一场影响深远的政治、经济与社会革命。



土地革命时期也称第二次国内革命战争时期（1927

年——1937 年）。这是中共党史上的一个关键时期，它经历了从大革命的失败到土地革命的兴起，从红军第五次反“围剿”的失败到抗日战争兴起的两次历史性转变，是革命的星星之火孕育成燎原之势的必由之路。土地革命正确路线的确立充分激发了广大群众的奋斗热情，积极投入革命、拥护革命的伟大事业中。

而 1949 年新中国成立之初，广大新解放区尚未进行土地改革。因此继续推进土地改革，成为新中国成立初期最重要的经济政策之一，土地改革的胜利完成，从根本上铲除了中国封建制度的根基，也极大的激发了中国亿万农民的生产积极性，解放了农村生产力，推动了中国现代化建设的发展。

深光协党课第三讲

抗日战争与解放战争的伟大胜利

12 月 30 日下午，第三期《百年党史学习微课堂》在深光协会议室顺利举行。本期由深光协支部组织委员穆奕彤主讲，内容为“抗日战争和解放战争”。重温抗日民族统一战线形成的艰辛历程，与解放战争历史意义，深度剖析共产党如何从弱势到优势，不断走向壮大和胜利，最终建立新中国。



1931 年日本发动九一八侵华战争，中华民族的生存开始陷入空前的民族危机，救亡图存最后关头。1933 年 -1935 年，中国共产党先后发表宣言，提出红军准备在三个条件下与任何武装部队订立共同对日作战的协定和《为抗日救国告全体同胞书》（即《八一宣言》）。号召国共合作和全民族团结，建立民族统一战线，抵抗日本的侵略。在中国共产党的推动下，以国共合作为基础的抗日民族统一战线正式形成。并在抗日民族统一战线的旗帜下，党所领导的人民革命力量在抗日战争中得到了空前壮大。

而解放战争，亦称第三次国内革命战争，是 1946

年 6 月至 1950 年 6 月中国人民解放军在中国共产党的领导下，为推翻国民党统治、解放全中国而进行的战争，是一场事关中国前途命运的决战。通过解放战争，中国共产党领导下的中国人民解放军彻底摧毁了国民党的反动政权，基本上完成中国民主革命反帝反封建最主要的历史任务。结束了一百多年来帝国主义勾结封建统治者剥削压迫中国各族人民和内外战乱频仍、国家四分五裂的局面，中国历史开始了新的纪元。

历史是最好的教科书，也是最好的清醒剂。回望过往的奋斗路，眺望前方的奋进路。支部党员、入党积极分子与会员企业职工积极响应，踊跃参与。鉴于当前疫情情况，党课通过线上线下联动教学，以云会议平台直播为支撑，确保支部党员与会员企业全覆盖，践行“党建促发展、党建育人才、党建强创新”的创新党建模式。把党的成功经验传承好、发扬好，才能在复杂形势面前不迷航、在艰巨斗争面前不退缩。



三次党课内容充实，理论和实例结合、历史与时政呼应，大大启发了全体党员在工作及生活中对于党的工作的认知，把从党史中汲取的丰富营养转化为履职尽责的动力。课后，支部党员及入党积极分子在微信群里热烈讨论交流，纷纷表示深受感动，大有收获。此次培训进一步提升了党史的重要性认知，推动大家从“想干”到“会干”的转变，对全面提升支部党建工作质量具有十分重要的意义。

《百年党史学习微课堂》——2022 年课程安排

序号	时间	内容
1	2022 年 2 月	第四讲：建国初期 17 年（49—66 年）及文化大革命的 12 年（66—78 年）
2	2022 年 3 月	第五讲：改革开放的 43 年（1978—2021 年）



深圳市光学光电子行业协会 第七届第二次会员大会隆重召开! (见 A02)



回顾百年征程，红色薪火相传 深光协党支部推出《百年党史学习微课堂》 (见 A12)

站在“两个一百年”奋斗目标的历史交汇点，深光协党支部特推出《百年党史学习微课堂》，以“学党史、悟思想、办实事、开新局”为指导，从2021年10月开始，通过解读中国共产党百年辉煌，带领支部党员、积极分子、会员企业回顾中国共产党百年奋斗的艰辛历程与伟大贡献，从中感悟党的初心和使命之可贵，自觉肩负起实现中华民族伟大复兴的历史使命。

深圳市光学光电子行业协会 2022 年轮值会长公布 (见 A03)

《全光家庭研讨会》：共话 FTTR 发展趋势 (见 A05)

深光协多家会员企业入选广东省级专精特新中小企业 (见 A06)

珑璟光电完成过亿元 C1 轮融资，继续加大阵列和衍射光波导产线的建设升级 (见 A07)

全国“专精特新”奖励政策精编 (2021 版) (见 A11)

深圳市光学光电子行业协会 第七届第二次会员大会隆重召开！

2021 年 12 月 29 日，深圳市光学光电子行业协会（以下简称：深光协）第七届第二次会员大会在南山区凯宾斯基酒店成功举办。来自政府职能部门、协会会员企业、专家学者及友好协会、行业媒体等近 200 余名代表出席会议。本次大会以“聚光前行 勇立潮头”为主题，同期举行深光协第七届第三次常务理事会。



深光协第七届第二次会员大会



深光协第七届第三次常务理事会

凝聚光电力量 推动产业升级



深圳市人民政府二级巡视员高林

深圳市人民政府二级巡视员高林在会上表示，当今世界正经历着百年未有的大变革，在座各位能够秉承追求卓越的精神，开拓创新，勇于攀登，为社会经济的发展做出了重要的努力。2021 年全球金融中心指数报告中，深圳的金融科技排名首次跻身全球前四，光学光电子科技在这里贡献了相当重要的一部分，希望越来越多的企业家投身深圳的高新科技行业，以现代科技组织经营创新，助力光电产业高技术发展，同时也希望协会能够做好会员企业和政府之间的沟通桥梁作用，打造更具服务力、价值力与影响力的著名行业平台，各方共同携手写好深圳光学光电子产业更加精彩的春天的故事。

立足企业需求 打造多元平台



深圳市光学光电子行业协会会长杨宪承

深圳市光学光电子行业协会会长，中国光学学会常务理事，中国国际光电博览会（CIOE）执行主席杨宪承在发言中表示，深光协始终秉承“共享、共生、共融、共发展”核心定位，以企业需求为导向，以产业应用为引领，全面链接“政企学研资”等资源渠道，推动多元平台建设；并通过深化会员服务、加强产业调研、创新活动方式等服务内容，打通企业价值增值路径，提升深光协行业影响力与社会向心力，助推全体会员企业实现新跨越。

整合优势资源 助推产业发展



《西北工业大学深圳研究院智能操作项目》战略合作签约仪式



《深光协、视觉航空、欧菲光联合 AR/VR 研发项目》战略合作签约仪式



《深圳招商房地产有限公司招商骏丰项目》战略合作签约仪式

本次会员大会上深光协分别进行了《西北工业大学深圳研究院智能操作项目》战略合作签约、《深光协、视觉航空、欧菲光联合 AR/VR 研发项目》战略合作签约、《深圳招商房地产有限公司招商骏丰项目》战略合作签约，通过整合多方优势资源，升级优化服务内容，助推企业高质量发展。就应用创新、技术研发、人才培养、学术交流、产业用地等多个领域展开深入合作，实现科技、资本、人才等资源的交流共享，加快科技要素转化为生产力。

另外，在深圳市市场监督管理局（深圳市知识产权局）的指导下，深光协在会上正式成立知识产权保护工作站，帮助会员企业将知识产权转化为企业核心竞争力与无形资产。知识产权保护工作站成立后将从政策咨询、技术支持、项目合作、法律咨询等多个领域为企业提供知识产权保护服务，全方位提升会员企业知识产权保护和科技创新发展。



此外，深光协秘书长陈鲲在会上对深光协 2021 年度工作进行了汇报。2021 年深光协立足企业服务，从协会体系建设、承办重大活动、整合优势资源、推动品牌宣传和开展党建工作等方面取得一定成绩。共组织线上线下服务活动超 30 场，企业走访调研 150 家 / 次，精准服务企业超 1000 余次。



本次大会不仅是深圳市光学光电子行业协会的 2021 年工作总结会议、全体会员大会，更是深圳光电企业、龙头企业的年度盛典。通过大会的召开，深光协明确了下一步发展方向，深化服务内容、开展多方合作，为推动深光协“共享、共生、共融、共发展”建设群策群力，开启光电共享共赢新篇章。

特别鸣谢

会议赞助单位：

深圳贺戎博闻展览有限公司
深圳市君信达环境科技股份有限公司
芯思杰技术（深圳）股份有限公司
深圳市迅特通信技术有限公司
北京富兴凯永兴光电技术有限公司
中泰证券股份有限公司深圳分公司
深圳珑璟光电科技有限公司

礼品赞助单位：

深圳贺戎博闻展览有限公司
深圳市君信达环境科技股份有限公司
深圳市中建南方环境股份有限公司
深圳泰德激光科技有限公司
碧桂园产业公司
世大光电（深圳）有限公司
光越科技（深圳）有限公司
深圳市中创盈科产业投资集团

全国“专精特新”奖励政策精编（2021 版）

本文整理部分地区申报认定“专精特新”政策的相关奖励办法,供广大会员企业参考。由于政策具有即时性,请以省和各地政府相关部门网站最新公告文件为准。

一、国家

2021-2025 年,中央财政累计安排 100 亿元以上奖补资金,引导地方完善扶持政策和公共服务体系,分三批(每批不超过三年)重点支持 1000 余家国家级专精特新“小巨人”企业。

国家专精特新小巨人企业奖励标准:已被认定为国家专精特新小巨人企业,奖励 600 万元/家,每年 200 万元。此外,还在企业培育、政策支持、服务开展、环境优化等方面给予支持。

(1) 强化梯度培育。通过深入开展中小企业“双创”不断孵化创新型中小企业,加大省级“专精特新”中小企业培育力度,并促进其向专精特新“小巨人”企业发展。建立和完善“专精特新”企业培育库。

(2) 加强政策支持。完善支持“专精特新”中小企业和专精特新“小巨人”企业支持政策,建立部门协同配合、共同推动的工作机制。推动技术、人才、数据等要素资源向“专精特新”企业集聚。结合本地实际,着力在资金、政策等方面支持“专精特新”企业发展壮大。

(3) 开展精准服务。融资服务,拓宽中小企业融资渠道,做好“专精特新”中小企业等优质企业上市培育。创新服务,实施中小企业数字化和工业设计赋能专项行动,提升企业掌握和运用数字化和设计资源的能力。公共服务,支持服务机构开发针对创新型中小企业、“专精特新”中小企业和专精特新“小巨人”企业的服务项目,广泛开展管理咨询、人才培养等服务。

(4) 优化发展环境。营造公平竞争环境。推进大中小企业融通创新、产学研协同创新向纵深发展,不断完善中小企业创新生态。

二、北京

北京市“专精特新”中小企业补助:

(1) 补助是以服务卷的形式进行,可多张申请、叠加使用,每张面额是 10000 元;每批次每家企业可申领至多不超过 20 万元的服务券,3 年不超过 60 万元。

(2) 企业可使用“专精特新”服务券享受半价优惠,并在高新技术企业认定、知识产权贯标、新技术新产品认定、人力资源培训、招聘等服务领域享受更多优惠。

(3) 领取“北京市专精特新中小企业”证书,并增强企业宣传推广,并享受其他优惠政策。

(4) 成为北京市专精特新中小企业,可以优先申请专精特新小巨人企业,并享受奖励 300-1000 万的补助。

三、上海

1. 松江区

对首次被认定为国家级专精特新“小巨人”的企业,给予一次性资助 40 万元;对首次被认定为市级专精特新企业给予 20 万元奖励;首次被认定为区级专精特新企业给予 10 万元奖励。

2. 虹口区

对首次被认定为市级专精特新企业给予 10 万元奖励;对复核为专精特新企业给予 5 万元奖励。

3. 崇明区

对首次被认定为市级专精特新企业给予 5 万元奖励。

4. 长宁区

对首次被认定为市级专精特新企业给予 10 万元奖励;对复核为市级专精特新企业给予 5 万元奖励。首次被认定为区级专精特新企业奖励 3 万元;对复核为区级专精特新企业奖励 1 万元。

5. 奉贤区

(1) 对国家级专精特新小巨人奖励 50 万元。

(2) 对首次被认定为市级专精特新企业给予 5 万元奖励。首次被认定为区级专精特新企业奖励 3 万元;对复核为市级专精特新企业给予 2 万元奖励。对专精特新中小企业用于生产经营发生的银行贷款,按照央行同期一年贷款基准利率,给予不超 20% 比例的利息补贴,最高不超过 20 万元。

6. 宝山区

(1) 对国家专精特新小巨人奖励 20 万元。

(2) 对首次被评定为市级专精特新企业提供 10 万元奖励。

7. 金山区

(1) 对新认定的工信部专精特新“小巨人”企业,给予 60 万元一次性奖励。

(2) 对首次被认定为市级专精特新企业给予 10 万元奖励。

8. 闵行区

(1) 对国家级专精特新小巨人奖励 50 万元。

(2) 对首次被认定为市级专精特新企业给予 20 万元奖励;对复核为市级专精特新企业给予 5 万元奖励。

(3) 首次被认定为区级专精特新企业奖励 5 万元。

9. 嘉定区

对市级专精特新企业给予 10 万元奖励。

10. 普陀区

对市级专精特新企业给予 10 万元奖励;对复核为市级专精特新企业给予 5 万元奖励。

11. 杨浦区

(1) 对区级专精特新企业给予 3 万元;市级专精特新企业给予 5 万奖励;

(2) 对区级专精特新企业被认定为市级专精特新企业且在市级认定有效期内由区级财政一次性给予 2 万元的资助。

12. 徐汇区

对市级专精特新企业提供最高不超过 20 万元的一次性补贴。

13. 青浦区

对市级专精特新企业提供 10 万元奖励;对复核为专精特新企业奖励 1 万元。

14. 浦东新区

列入区级“中小企业转型成长培育计划”的,一次性给予不超过 40 万元的资助,两年后经评估达标的,一次性给予不超过 60 万元的资助。

15. 黄浦区

对获得市级中小企业管理机构认定的专精特新企业给予配套奖励。

四、广东

1. 广州市

【成长壮大】

(1) 对获得广东省工业和信息化厅认定的省级专精特新中小企业,给予 50 万元一次性扶持。

(2) 对获得国家工业和信息化部认定的专精特新“小巨人”企业,给予 200 万元一次性扶持。

(3) 对获得国家工业和信息化部认定的制造业“单项冠军产品”企业,给予 100 万元一次性扶持。

(4) 对获得国家工业和信息化部认定

的制造业“单项冠军”培育企业,给予 200 万元一次性扶持。

(5) 对获得国家工业和信息化部认定的制造业“单项冠军”示范企业,给予 500 万元一次性扶持。

(6) 对认定为国家级中小企业公共服务示范平台的,给予 60 万元一次性扶持。

(7) 对认定为省级中小企业公共服务示范平台的,给予 20 万元一次性扶持。

(8) 对纳入广州市“两高四新”企业培育库的企业,每家给予 10 万元一次性扶持。

【研发创新】

(1) 鼓励专精特新企业投入首台套重大技术装备、首批次新材料和首版次软件的创新研发。对专精特新企业研发生产的产品列入工信部《首台(套)重大技术装备推广应用指导目录》《广东省首台(套)重大技术装备推广应用指导目录》《广州市首台(套)重点技术装备推广应用指导目录》并实现销售的,分别给予 50 万元、20 万元、10 万元一次性扶持。每家企业每年最高 50 万元。

(2) 对专精特新企业研发生产的产品列入国家、省、市相应部门出台的首批次新材料或首版次软件指导目录的,参照上述条款进行扶持。

【人才支持】

对获得国家工业和信息化部认定的专精特新“小巨人”企业,给予每家企业 2 个企业人才支持名额,对获得广东省工业和信息化厅认定的省级专精特新中小企业,给予每家企业 1 个企业人才支持名额,每人给予 10 万元一次性扶持。

2. 深圳市

对国家专精特新“小巨人”企业,给予最高 50 万元奖励;对省专精特新企业,给予最高 20 万元奖励。

3. 东莞市

对获国家级专精特新“小巨人”称号的食品饮料、纺织服装和家具行业企业,一次性给予 50 万元的奖励。一个企业原则上只能申报一次市安排的“小巨人”奖励专项资金。

4. 惠州市

对新获评国家级、省级的“专精特新小巨人”“高成长”“制造业单项冠军”等品牌称号的企业(单位),分别给予一次性 50 万元、20 万元的奖励。

五、重庆

重庆市“专精特新”中小企业分三个梯级进行奖励,并授牌:

(1) 对首次获得“专精特新”企业称号的,每户奖励不超过 30 万元;

(2) 对首次获得“小巨人”企业称号的,每户奖励不超过 60 万元;

(3) 对首次获得“隐形冠军”企业称号的,每户企业奖励不超过 200 万元。

六、江苏

(1) 省工业和信息化产业转型升级专项引导资金对省级专精特新小巨人企业在装备升级和互联网化提升等方面,予以重点支持。

(2) 通过发放信息化券、创新券等普惠扶持方式,支持小微企业专精特新发展。

(3) 优先推荐省级专精特新小巨人企业申报国家制造业单项冠军示范(培育)企业。

七、湖北

(1) 对获得国家专精特新“小巨人”的企业,每家给予一次性奖补 50 万元。

(2) 对获得国家(或省)级专精特新“小

巨人”企业对接股权交易、金融机构,拓宽融资和受信力度。

八、湖南

1. 支持技术创新。引导专精特新“小巨人”企业开展技术创新“破零倍增”行动,享受政府采购和推广应用等政策。

2. 推动数字化发展。支持专精特新“小巨人”企业参与省中小企业“三化”试点示范。

3. 加强孵化提升。遴选和支持一批省级及以上中小企业公共服务示范平台和核心服务机构为国家级和省级专精特新“小巨人”企业提供“点对点”的技术创新、上市辅导、投融资、数字化应用、工业设计等专业服务。

4. 加强融资促进。推动金融机构为专精特新“小巨人”企业提供普惠性、创新性金融产品和服务,加大对专精特新“小巨人”企业的融资支持力度。积极促进银企精准对接,优先推荐专精特新“小巨人”企业纳入全省制造业产融合作“白名单”。大力支持专精特新“小巨人”企业登陆主板、科创板、新三板、区域性股权市场等专业资本市场。

5. 提升经营管理。在专精特新“小巨人”企业中发掘培育一批优秀经营管理人才和技能人才,支持纳入省工业新兴优势产业链人才队伍建设。针对专精特新“小巨人”企业发展面临的突出共性问题,开展主题对标交流培训。

九、河北

1. 资金奖励:被认定为“专精特新”中小企业的企业,将获得河北省 20~40 万元专项资金的奖励。

2. 专项扶持:推荐享受国家和省相关专项资金服务政策,以及促进中小企业发展的相关优惠政策。

3. 技术改造:支持开展技术改造,提升企业技术装备水平和技术创新能力。

4. 品牌提升:支持企业申报国家驰名商标以及河北省知名品牌。

5. 市场开拓:支持参加专业展会,发展电子商务,支持企业开拓国际市场。

6. 融资支持:支持金融、担保机构为企业提供融资服务;推荐进入国内多层次资本市场。

十、山东

(1) 在省“专精特新”中小企业中,择优评选推荐国家专精特新“小巨人”企业;符合条件的,支持参加省瞪羚企业、独角兽企业申报工作。

(2) 鼓励省“专精特新”中小企业通过购置先进适用设备开展技术创新,实现管理提升,对符合相关专项资金扶持要求的,给予专项资金支持。

(3) 支持符合条件的省级“专精特新”中小企业推荐申报国家制造业转型升级基金投资项目、省工业和信息化领域发展股权投资项目等项目。

十一、山西

对认定的省级“专精特新”中小企业给予最高不超过 30 万元的一次性奖励。

1. 长治市

推动民营企业向“专精特新”发展,对获认定的市级、省级、国家级“专精特新”企业分别一次性给予 10 万元、20 万元、200 万元奖励。

2. 晋城市

支持民营企业发展新产业、新技术、新模式、新业态,凡被认定为省级“专精特新”中小企业,配套给予最高不超过 10 万的一次性奖励,培育一批具有竞争力的“小巨人”企业。

立足客户痛点，创鑫一体化智能万瓦切割解决方案，破局而来！

2020 年国产万瓦一路高歌猛进，“创鑫万瓦中国行”更是打出了国产激光器有史以来最霸气的一次攻势。进入 2021 年，日渐疲软的市场与硝烟弥漫的竞争形成鲜明对比，国产各品牌在中高功率上针锋相对，去年“万瓦降本提效”的销售逻辑今年在各种场合被不断透支，强弩之末，说服力大不如前。

虽然第一季度万瓦市场继续了去年高增长的势头，但到了第二、第三季度万瓦断崖式下滑预告了寒冬的到来。面对此番景象，各激光器厂商开始在市场策略选择上做出调整。创鑫激光立足于客户痛点，升级万瓦赛道，强势推出创鑫一体化智能万瓦切割解决方案。创鑫激光市场与品牌负责人曾剑锋通过结合今年大环境与行业竞争现状，描述了市场竞争的底层逻辑，同时也谈到了创鑫激光最新的产品布局及营销策略。



国产万瓦换装新姿态 去迎接星辰大海

今年的制造业的大环境给人一种很明显的“反差感”！外表光鲜但体感较冷。从经济大盘来看，前三季度 GDP 增速达到历史最好的 9.8%，全年实现保八目标十拿九稳；随着疫情反复、房地产暴雷、基建项目全面降温，10 月份制造业 PMI 下跌到 49.2%、至枯荣线以下。钣金加工领域，可能除了做集装箱的生意红火，和地产基建相关的领域在三季度以后都是全面遇冷。

从激光行业来说，今年迎来一波密集上市潮，资本看好激光高增长高利润的未来；与此同时，激光器价格战越演越烈，超长账期、多频降价、贴息分期等成为此轮价格战主要的大杀器。一边高挂上市喜报，欣欣向荣，一边不断融资投入更加窒息的低价拼杀，行业上下一声叹息！

中国经济正迎来一个新的时代和阶段，需要告别以往那种单点狂飙猛进，只攻一点不顾其他，经过这段结构性调整，要转换成一种更有韧性、更有担当和责任感、更有长远眼光的生存法则。激光产业也必将遵循这一经济大势，我们都知道未来是光明的，没有人怀疑前途是星辰大海，但是以目前这种蒙眼狂奔方式很难抵达，需要找到一条更适合中长跑的姿态去面对新的挑战。万瓦在这个时代背景下，也必将吹响更换生长逻辑的号角。

布局一体化智能方案 直击万瓦各痛点

对创鑫激光的转变，曾总解释说：“创鑫激光去年在国内成功开创了万瓦先河，很幸运地得到了整个行业的一致响应，但不幸的是大家都齐心协力将万瓦拥堵在切割下料这一个环节，下半年业内惊呼 12kw 激光器也卖出了白菜价。”从那一刻起我们就开始沉下心来去探索万瓦新的路径！

今年，曾总在行业高峰论坛也阐释了关于万瓦新路径的机会点：首当其冲的是等离子切割市场，这是一个被替代多年的板块，机械、造船领域等离子扎堆，让我们看到了旧技术旧工艺替代的广阔市场，而且等离子不能切小孔、切口锥度大、耗损大等特点广为人知，但激光替代等离子始终停摆在

工艺研究的范畴。我们通过调研发现，万瓦替代等离子需要翻过三座大山：首先是技术指标要达标，主流等离子 300A 的切割范围在 30mm 以下板材，目前能批量切割这个厚度的激光器应该在 20kw 左右；第二是全生命周期运营成本要领先，这一点激光是有全面优势的，等离子是买得便宜但用得贵；第三点要一次性采购成本可行，目前这一点还在攻坚，根据所配电源不同，一套 12 米 300A 等离子设备在 50-70 万之间，而一台同等尺寸的 20kw 在 150-170 万左右。所以这里的 BUG 是价格合适的干不了这个活、能干这个活的，还是太贵，而且要批量更换，时间窗还未开启。其次就是万瓦焊接和万瓦熔覆，这两者的市场需求都属于未来可见大增长，但目前工艺尚在验证过程中、成本上还没有触及旧有技术的灵魂、千瓦级激光器也可以满足现有需求，效率是低一些但能满足生产，这都属于重要不紧急的范畴，要通过这几大增量实现在份额争夺中取得绝对领先还为时过早。

万瓦激光快速突入切割市场，我们也时刻关注大踏步前进过程中留下空白地带，时刻提醒自己去夯实这些不足之处。从产品研发角度而言，激光器厂家不断推出各自的万瓦产品，但无论从万瓦切割头、万瓦系统方面，还是切割工艺、设备集成各部件之间相关匹配度上还有待改进，仍会有品质稳定性、工艺参数输出等问题亟需解决，国产万瓦仍然需要在批量市场反复锤炼。

这两年，曾总与全国一线客户建立了良好的沟通互动，他认为创鑫激光作为紧贴一线市场紧跟客户需求的代表，善于深入到客户群中发现问题，从使用角度上，客户抱怨最多的就是分头管理问题。比如一台设备涉及供应商太多，一旦出现问题，要逐个排查不得不找激光器厂家、切割头厂家、设备厂家，服务效率和沟通成本高，有时不得已停机耽误生产；其次反应最多还是国产参数难调。激光器厂家的工艺参数、设备厂家的工艺参数都是各自技术条件下给出，良莠不齐，用户通常很难判断。他们需要一种更加集成更加聪明的方案提产增效。

反观重工机械、轨道交通、船舶制造等行业加工有两大特点，其一是这些行业中板云集，其二日常加工更多是碳钢为主。激光被认为是最好的工具，但由于不同材料的属性并不相同，而市面激光器的都是兼顾各种材料的，通用性设置必然造成专业化程度降低。打个比方，家里厨房并不是一把刀对付所有的食材，切肉的、砍骨头的、削水果的都不一样。专业化发展必然是促进激光器段位升级的首选。

国产万瓦需要提升渗透，营造高级感段位，对万瓦激光设备智能化、集成化、专业化的要求会提上日程。靠近市场前沿需求、研发实力雄厚的激光器和设备厂商将占据这一风口。

专业化好工具促发展，撬动万瓦新拐点

曾总在采访里也透露了创鑫激光最新的产品进展及思路：“需求驱动产品研发、快速迭代捕捉机会是创鑫激光的一贯以来的传统优势。基于 17 年光学技术沉淀，创鑫激光针对客户痛点，推出一体化智能万瓦切割方案。这套方案配备创鑫单模块 12kw、总线万瓦系统以及万瓦切割头，这也是目前激光加工领域全球第一款三合一激光综合解决方案，是在软件深度开发下将激光器的性能与切割头切割能力深度绑定。三合一的推出目的在于促进加工效率更快、硬件品质更稳定、软件操作更为简约、售后服务响应更为

高效。这一套解决方案也是为身处困境中的中小钣金加工企业量身定做的产品！”

创鑫激光秉承技术为本路线，结合自身在核心光学器件的技术突破和积累，如高功率泵浦技术、高功率剥模器激光、高功率合束器技术、第三代一体化 LOE，以及国内首款 EtherCAT 总线控制技术。市面激光器常规广谱性方案由于自由度的限制，虽然提升了速度和能量利用率，但在切割质量很难保证，如切割断面会出现更严重的裂化。此外，如果气流的剪切力不合适，会出现融边甚至干扰切割速度。创鑫激光的特异性方案是通过自主研发的万瓦切割头与自身万瓦激光器的配合，改变光斑特征，适配不同材料，达到在保证切割断面的同时，提高速度的目的。



据曾总介绍，创鑫激光一体化智能万瓦切割方案加工不锈钢 12mm 以内切割速度整体提升 10% 左右，厚板与多模 12kw 速度保持一致；不锈钢断面效果更好，断面更细腻，分层现象更轻微；单模块 12kw 激光器采用 976+915 双波长集成，功率稳定性好，效率高；芯片使用寿命 10 万小时，1000 小时功率衰减 <3%，运行稳定；各项设施公差标准统一，均在匹配范围之内；加工因板材更换、气压波动等外界环境的微调，均不会对应用结果产生影响。

五星级认证，君信达售后服务再上新台阶

近日，君信达获得了由国家认证机构颁发的《售后服务认证证书》，服务能力达到 GB/T27922-2011《商品售后服务评价体系》规定的五星级要求，标志着君信达在售后服务体系建设上取得了重大成果，售后服务质量管理水平得到市场充分认可。

售后服务认证的核心是树立客户第一的原则，以法律、法规及有关规定为准则，以事实为依据，强调企业在售后服务的组织、管理、资源等基础条件方面所做出的努力。证书范围涵盖了君信达的主营业务：净化空调系统工程、洁净室装修的售后服务五星级。

《售后服务认证证书》的获得，进一步完善了君信达工程管理体系，也证明了君信达在行业内的服务领先水平获得了客户和市场的高度认可，为我司打造服务领先型企业带来新的机遇，也为扩大公司业务提供了强有力的保障，公司将不断持续

三合一产品在创鑫集成安装发货，到客户现场只需要连接机床设备，基于万瓦参数难调的痛点，对于终端加工工艺进行大数据处理后，对不同板材不同厚度的参数进行综合匹配形成工艺库，让用户面对各种切割需求，一键操作，迅速达成生产加工目标，减轻一线工程师加工压力并大幅提升效率。此外，创鑫激光的万瓦 EtherCAT 总线系统信号集成不但支持客户二次开发，而且操作简便调试方便，一根网线解决。激光器、切割头以及系统三大件全由创鑫承保，彻底解决多头服务，时效性不强的痛点，所有问题一站式搞定！

曾总坦言：诚然起步阶段的一体化方案，更多还是从集成优势角度考虑，讲究激光器、切割头以及系统之间的相互默契配合，突出单兵能力。但未来万瓦乃至整个激光器领域的核心竞争力将建立在硬件发展逻辑和软件算法思维两个维度之上。没有硬件的份额，没有深耕行业需求的能力，市场头部的规模效应就无法发挥，当然所谓的大数据算法也就没有了基础；但没有算法思维的加持，品牌在产业未来布局和服务国家制造上便无法向高端迈进，无从体现该有的价值。

就当下激光市场竞争而言，激光器大厂或者说设备大厂完全没有必要只充当数据抓取的触角，应该反客为主，利用自身硬件高市场存量进行整体运维。创鑫激光而言，向来敢于担当价值创造者的角色，科技普惠大众，反对封闭，鼓励竞合，我们从一开始就秉承与上下游伙伴共建生态圈、共享发展成果发展思路，这一策略促进了国产万瓦的快速成长。一旦硬件研发和系统运维之间相互反哺，这样的双轮驱动会让整个国产万瓦甚至国产激光器板块进化到更高的层级。

创鑫万瓦、不破不立！超高功率激光还只刚刚起步，仍然会有更高的价值空间。此次创鑫激光推出的一体化方案，面向专业化领域持续深耕，匹配各个领域不同的加工需求。未来，创鑫激光仍然会践行国产超高功率工业激光器开拓者的角色，在智能化和价值化方面谋求新的增量，走好、走稳国产万瓦精进之路！

改进服务水平，完善服务体系，不断强化服务管理水平及服务能力，让客户更加放心选择君信达的净化工程服务。



深圳市光学光电子行业协会 2021 年度工作汇报与 2022 年计划

2021 年是深光协面临重大机遇和挑战的一年，也是深光协勇于担当、集成创新、寻求突破的一年。自 2020 年 9 月换届以来，深圳市光学光电子行业协会以“共享、共生、共融、共发展”为核心定位，立足于企业服务，从资源整合、制度建设、专项活动、宣传推广和党建工作等方面取得一系列亮眼成绩。2021 年主要工作如下：

一、深光协 2021 年度工作汇报

（一）明确发展方向，有序推进工作

年初召开协会第七届第一次会员大会，超 200 家会员企业代表参与本次会议，会议明确全年工作部署与年度发展目标；同期举行协会第七届第二次理事会。以及筹备成立精密光学专业委员会等，进一步增强协会会员企业凝聚力与向心力。



深圳市光学光电子行业协会第七届第一次会员代表大会



深圳市光学光电子行业协会第七届第二次理事会

（二）树立品牌标杆，凝聚光电力量

承办 2021 年中国光学学会学术大会、第 23 届中国国际光电博览会（CIOE）、中国光电博览奖等行业标杆项目，搭建“产、学、研、用”高效对接平台，推动会员企业对接“增量市场”，提高深圳市光学光电子行业协会的行业影响力、产业凝聚力、社会向心力。



2021 年中国光学学会学术大会



2021 年“中国光电博览奖”

（三）整合优势资源，举办高质量活动

依托成熟的政府、企业、金融、技术、市场、推广等资源渠道，践行深光协精准服务理念，以新理念、新方向、新知识，持续举办高质量、高标准活动，包括：“人脸识别·金融支付”创新峰会（上海）、中国光通信高质量发展论坛（北京）、“与光同行”光电产业研讨会（苏州）、光子产业发展及投融资论坛（深圳）等活动。



2021 中国光通信高质量发展论坛（北京）



“与光同行”光电产业研讨会（苏州）

（四）集成创新服务，立足企业发展需求

不断创新服务模式、丰富服务内容，助力光电产业升级、技术破旧立新、企业合作共赢！协会联合会员企业组织会员参访活动一走进瑞波光电；举办大湾区激光芯片产业峰会、激光振镜专题沙龙、蓝光激光器技术沙龙等行业专项活动；以及组织 11 场线上专题微课堂，打破会员服务地域时间限制。



2021 大湾区激光芯片产业峰会

（五）加强党建工作，提高内部治理水平

协会于今年年初向上级党组织工作委员会申请筹建协会党支部。8 月经上级党组织工作委员会审核通过，成立中国共产党深圳市光学光电子行业协会党支部，并以“学党史、悟思想、办实事、开新局”为指导，10 月 /11 月 /12 月组织 3 场《百年党史学习微课堂》。



深光协党支部成立大会

（六）完善体系建设，持续优化协会品牌

不断完善协会各项职能，强化自身体系建设。以及优化升级协会官网、微信公众号等自媒体，组建通讯员工作站、行业交流群等平台，推出《大国工匠》专栏、深光协季报、深光协头条等创新宣传推广方式，深化品牌宣传，积极助力会员企业提升社会影响力。

二、深光协 2022 年度工作计划

2022 年度工作计划：围绕“专、精、特、新”四大方向开展工作，树立行业品牌标杆，凝聚光电力量。以企业需求为导向，以产业应用为引领，大手拉小手，全面链接“政企学研资”等资源渠道，打通企业价值增值路径，提升深光协行业影响力与社会向心力，助推全体会员企业实现新跨越。

（一）活动专业化

- 1、承接政府活动，提供政策服务。
- 2、依托专业委员会与专家智库资源，组织专业活动。

（二）服务精细化

- 1、会员走访调研，编制产业年度调研报告。
- 2、提供圈层服务，促进会员共同交流、思维碰撞、合作链接、互换资源。

（三）服务特色化

- 1、参评“深圳市市级社会组织”评选。
- 2、打造红色创新引擎，举办特色党建活动。
- 3、持续优化协会宣传体系，扩大协会社会影响力。

（四）服务新颖化

- 1、树立行业标杆，组织奖项评选活动。
- 2、广泛链接资源（政、企、学、研、资）。

2022 年我们相信在会长及四位轮值会长的领导下，以及各会员企业大力支持下，深光协将越做越强，携手开启光电共享共赢新篇章。

深圳市光学光电子行业协会 2022 年轮值会长公布

一季度轮值会长	二季度轮值会长	三季度轮值会长	四季度轮值会长
林 潮 君信达 总经理 深圳市君信达环境科技股份有限公司总经理，深圳市股权投资研究会会员，深圳市光学光电子行业协会常务副会长，上海财经大学工商管理硕士（MBA），高级工程师，日语翻译。	马国斌 珑璟光电 董事长 深圳珑璟光电科技有限公司创始人、董事长、CEO，深圳市光学光电子行业协会副会长，广东省制造业协会副会长，广东省产业发展促进会副会长，深圳市微纳制造产业促进会副会长，中国增强现实核心技术产业联盟理事。	徐 巍 德赛自动化 总经理 深耕光学产品和自动化行业二十余年，创立了惠州市德赛自动化，现隶属于广东德赛集团，由日本、台湾、新加坡等地资深人士组成，是国内唯一、涵盖摄像头模组全产业链，且产品最为齐全的装备技术提供商。为光学镜头、摄像头模组、毫米波雷达、新能源 电池、手机等产品智能制造、“智慧工厂”提供装备、技术和服务。	黄宏亮 纳宏光电 总经理 深圳市纳宏光电技术有限公司创始人、总经理，深圳市光学光电子行业协会副会长。纳宏光电是一家专业提供光学技术解决方案和生产滤光片的国家级高新技术企业。

解读激光器新“蓝”海，革新高反材料加工领域 蓝光激光器专题沙龙成功举办

在过去的几十年中，高功率连续激光器已经成为现代制造业中的通用工具，涵盖了焊接、熔覆、表面处理、硬化、钎焊、切割、3D 打印与增材制造等应用领域，为现代化工业发展作出了巨大贡献。但是越来越多的铜、金等高反材料加工需求，对激光焊接提出了新的需求，为了能有效应对加工高反射金属的市场需求，高功率蓝光半导体激光器研发逐渐成为国内外激光器技术竞争新焦点。



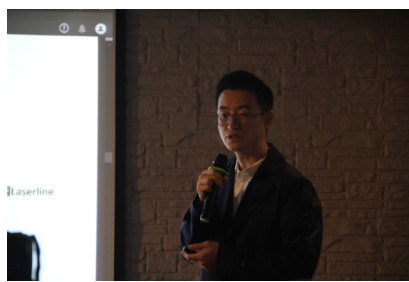
从 2020 年开始，联赢激光、广东硬科院、凯普林光电等企业、机构先后推出自主研发的蓝光激光器产品，填补国内技术空白。为推进蓝光激光技术高效发展，探讨蓝光激光未来应用趋势，11 月 12 日，由深圳市光学光电子行业协会联合 CIOE 中国光博会共同举办的【激光行业专题技术沙龙——蓝光激光器技术及市场发展】在深圳市南山区成功举办。广东硬科院首席科学家扈金富博士、泰德激光副总经理陆明、凯普林光电研发

总监王涛、联赢激光工艺研发中心经理谭浩、从当下蓝光激光器发展趋势以及成功产品案例，到技术应用层面的 3C 电子、汽车制造、动力电池等相关应用领域开展多层次、多角度分享。

此次沙龙吸引了昂纳、华为、小米、京瓷、联想、英诺、光越、大族、杰普特、创鑫、星汉、霍比特、华顺、鹏城实验室、中科院物质结构所、千里智能、清华研究院等超 70 名企业高管、技术总监、行业翘楚参与，以轻松愉快的氛围探讨蓝光激光应用领域与技术发展趋势。



广东粤港澳大湾区硬科技创新研究院首席科学家扈金富博士分享了《国内外蓝光半导体激光器技术研究进程及应用》，他围绕蓝光激光技术背景与现状，通过分析实际案例进行工艺验证与市场应用分析。他介绍：“相比激光加工界的主流红外激光，有色金属对蓝激光的吸收率更高，可以极大地改善加工质量和提高加工效率，正逐步地进入激光加工市场。”



凯普林光电研发总监王涛从 BWT 产品实践案例出发，介绍 BWT 产品在特殊蓝光加工领域的产品系列和凯普林 KW 级蓝光产品的技术优势，分享了《激光加工领域的新机遇及挑战》，重点分析蓝光激光器在增材制造领域、激光金属沉积（LMD）、医疗美容领域等应用市场竞争力。以及相较于红外激光器芯片技术，蓝光激光器芯片技术发展相对滞后，目前国内芯片技术发展相对空白。



深圳市联赢激光股份有限公司研发经理谭浩分享了《蓝光激光 + 光纤激光复合技术的应用优势》，借助数据案例

说明蓝光激光器革新高反材料加工应用优势，解决了常规高反材料对红外光吸收率极低、极易形成焊接飞溅和气孔等加工难题。他表示：“蓝光焊接根据功率密度的不同，焊接过程同样分为深熔焊模式，以及热传导焊模式。”



随后，泰德激光副总经理陆明、广东硬科院首席科学家扈金富博士，凯普林光电研发总监王涛、联赢激光工艺研发中心经理谭浩围绕蓝光激光器在加工工艺中过程遇到的问题，以及蓝光激光器新应用领域方向开展进行现场讨论，并与现场嘉宾进行激烈互动交流。



咸宁国家高新技术产业开发区领导一行莅临深光协调研考察

2021 年 11 月 16 日，在深圳市光学光电子行业协会（以下简称深光协）常务副会长君信达总经理林潮（以下简称林会长）的介绍下，咸宁国家高新技术产业开发区（以下简称开发区）一行八人拜访了深光协和中国国际光电博览会（以下简称 CIOE），深光协执行秘书长陈鲲（以下简称陈秘书长）和 CIOE 精密光学销售部部长张国印（以下简称张部长）、副部长裴峰（以下简称裴部长）代表深光协和 CIOE 进行了热诚接待。



常务副会长林潮（左三）、招商局局长王琳瑕（左二）、总经理胡广宏（右二）、招商局副局长张建奇（左一）、秘书长陈鲲（右一）

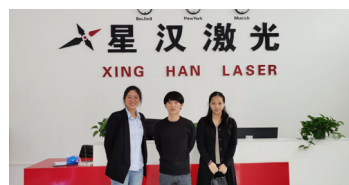
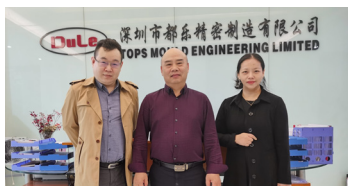
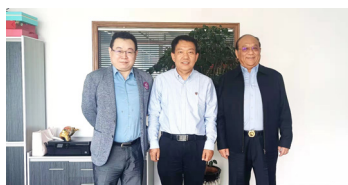
陈秘书长和张部长分别介绍了协会及 CIOE 的相关情况，并介绍了深光协的

发展历史及在 2021 年 9 月 CIOE 期间的重要活动，并希望开发区能参与 2022 年 CIOE 的活动。招商局领导对相关活动表示出极大兴趣。双方通过交流，加深了彼此了解，进一步增进了合作的意向，为协会与当地政府之间的合作打下了良好的基础。开发区招商局王琳瑕（以下简称王局长）介绍了开发区的整体情况。咸宁高新投资集团有限公司总经理胡广宏（以下简称胡总）介绍了开发区的产业情况及发展方向和相关需求。

陈秘书长表示，希望通过深光协和 CIOE 的资源，为武汉光谷设计配套的产业链，落户开发区，而不是简单的招商，要让整条产业链形成闭环式的生态环境，这也是深光协一直希望要做和将来要做的事情。同时陈秘书长表示，深光协的活动开发区能支持并积极参与，这样更利于双方的交流和了解。王局长希望未来和深光协能紧密联系，并邀请深光协领导、相关企业对开发区进行实地考察。

深光协第四季度会员企业走访调研

11 月 -12 日，深圳市光学光电子行业协会杨宪承会长携秘书处一行集中走访部分会员企业。通过深入调研会员企业的生产经营状况和发展需求，学习借鉴会员企业工作中优秀的经验，凝聚新力量，拓展新视野，启发新思路，解放新思想，收集协会成员单位对于协会工作的意见建议，充分发挥协会桥梁纽带作用，提升协会服务质量。



（注：部分会员企业走访，照片不分先后）

光越科技一体化风冷手持焊接枪迎新而出

近几年，激光行业国内应用愈加广泛，国产化趋势增强，激光焊接技术也逐步代替了传统的焊接技术，如电弧焊、电气焊等。在汽车制造领域，已有相关数据显示，在西方发达国家，大约有 70% 的汽车零部件都是通过激光焊接技术完成的。另外，当下非常火爆的动力电池行业也在广泛应用激光焊接技术。

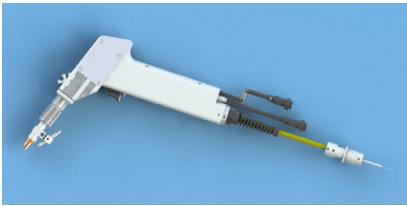
随着社会发展，人们的环保意识不断增强，越来越多的设备选择以电池作为动力来源，如电动汽车和列车等。在动力电池生产领域，顶盖结构件焊接、电芯制作、电芯模组的串并联等基本步骤，都对焊接过程的质量有极高要求。

激光焊接的市场需求剧增，而同时对激光焊接的技术和工艺要求也在同步增加，虽然激光焊接有众多优势是传统焊接无法比拟，但同样也存在很多问题需要改善，主要体现在具体的应用过程中激光焊接头容易导致与配套的 QBH 松动、与光纤跳线对接有卡死报警等现象，且由于加工环境较差，粉尘较多造成聚焦镜易污染，这些现象都是令一线焊接工人颇为头疼的问题。

针对激光焊接存在的问题，在 2018 年下半年，手持激光焊应运而生，并凭借效率高、培训时间短、环保、耗材少、可延展性高等诸多优点得到市场认可。

面对市场强大的业务需求，光越科技凭借行业内激光输出头的研发及工艺领先优势，在 QBH 的基础上，成功研发了一体化风冷手持激光焊接枪，结合我司在激光输出头的多年经验，解决了目前手持焊存在的问题，进一步优化了手持焊的工艺构造，提高了安全性能、减少成本、降低机器故障率等，具体如下：

- 1、集成化结构
- ①无 QB 卡口，避免匹配引起的卡死，松动等问题；
- ②不可插拔，无需窗口镜耗材，石英柱端面与外界隔绝，避免 QBH 石英柱易打点易撞伤的通病，大大降低了机器故障率；
- ③结构轻便，降低操作员疲劳感；
- 2、风冷结构
- ①只有气路，是将传统的水气路合二为一，结构更简单，使用更轻便、灵活；
- ②无额外的水冷设备，除去了设备耗电、组件控制和维护环节，节省了场地；
- 3、多重安全功能
- ①光纤互锁保护装置，确保激光传输的完整性；
- ②两步焊枪出发开关（第一步激光使能→第二步激光发射）确保安全操作，工件电气接触互锁装置，当焊枪与被焊工件未有效接触时会关闭激光；
- 4、极佳的手握舒适度
- ①焊枪设计结合轻便和舒适度要求，最终采用握把的轴线与枪管的轴线夹角约 110°（人体最佳手握舒适度约 110~120°）。



光越科技一体化风冷手持激光焊接枪图

这款一体化风冷手持激光焊接枪是光越科技新的一个起点，光越科技不止于此，将不断优化工艺，提高性能，为激光安全保驾护航。

博顿光电完成数千万元 A+ 轮融资 引领高端离子束设备国产化

近日，中山市博顿光电科技有限公司正式完成数千万元 A+ 轮融资，本轮融资由“建信（北京）投资基金管理有限责任公司”投资，广东乾敬律师事务所担任独家法律顾问。这是博顿光电继 2019 年 A 轮融资后的又一重要里程碑！本轮融资资金将主要用于新品类离子源产品和离子束高端装备产品的持续研发和细分市场拓展，加强产学研布局 and 引进人才团队，以适应公司发展速度和增强综合竞争力。

博顿光电作为专业从事新型离子源及离子束装备关键技术研发、设计和制造的创新型高科技企业，可为不同行业领域的客户提供离子束薄膜沉积、刻蚀及表面处理整体解决方案。公司从起步到快速成长，发展过程中受到投资机构的广泛关注，并得到多家知名投资机构的青睐，已累计完成三轮融资。

博顿光电目前申请和获授权核心专利及其他知识产权超 100 件，在持续围绕离子束核心技术及应用加强知识产权布局。同时，博顿光电牵头起草并发布了国内首个关于真空设备及表面处理领

域的离子源团体标准：《真空表面处理工艺用离子源》。该团体标准得到近百家行业知名企业和学术组织的支持和参与，其制定与发布可对规范市场、引导行业良性发展起到重要的支撑作用。

博顿光电在 2021 年获批承担了“广东省离子束装备工程技术研究中心”的建设，公司持续投入和配备了 CNC 加工中心、特种电源研发测试平台、电控研发平台、精密光学检测平台等基础平台，具有独立完成离子源核心部件、离子束装备、控制系统及工艺技术的研发和生产能力，核心技术涉及光学、等离子体物理学、电子电控、特种电源、智能控制、纳米薄膜及离子刻蚀工艺等专业领域，产品的研发和产业化有很高的技术壁垒。

在不可逆转的国产替代大背景下，博顿光电不忘初心，坚持持续投入和不断突破，致力于通过高端离子源核心技术及离子束装备的国产化，专注于解决国内精密光学、泛半导体、国防军工等行业在微纳加工设备及核心零部件领域“用不上”和“用不起”的行业困局。

珑璟光电通过三标体系认证

11 月 17 日，深圳珑璟光电科技有限公司正式通过质量管理、环境管理、职业健康与安全三大标准体系认证，获得由国际公认权威认证机构 SGS 颁发的国际标准（ISO9001:2015 & ISO14001:2015 & ISO45001:2018）管理体系认证证书。

ISO9001、ISO 14001、ISO45001 分别是国际标准化组织（ISO）制定的质量管理体系标准、环境管理体系标准和职业健康与安管理体系标准。ISO9001 融入以“客户为中心”、“流程再造”等先进管理理念，为组织提供科学、系统的管理方法，规范内部管理，提升质量水准，增强竞争能力。ISO14001 的建立有利于调动企业防治环境污染的主动性，推动资源和能源的节约。ISO45001 为企业提科学有效的职业健康安全管理体系规范和指南，提高职业健康安全管理水平，提高劳动者身心健康和安全卫生技能，大幅减少成本投入和提高工作效

率，在社会树立良好的品质、信誉和形象。

自成立以来，珑璟光电始终坚持顾客至上，以质量为本、精益管理、持续改进，积极进行三标管理体系的导入工作，不断结合现状，推陈出新，制定出具有珑璟光电特色和特点的一体化管理方针。此次三标体系认证的通过，充分证明了第三方权威机构对珑璟光电产品质量及企业管理水平的认可及肯定。

AR 市场日渐成熟，珑璟光电业务全面拓宽，珑璟光电将严格贯彻执行现有管理体系，深入贯彻科学发展观，稳定服务质量，提高客户满意度，巩固珑璟光电的在 AR 光学领域的领先优势。同时持续突破、进取，以精益求精的精神和强大的专业技术能力，为 AR 行业提供性能指标更好、量产能力强、价格有竞争力的 AR 光波导模组，助力 AR 光学产业发展。



杰普特 40kW 定制激光器，“点亮”中国智造

10 月，杰普特连续光产线再次展现技术力量，40kW 定制激光器走出产线正式交付客户，点亮中国智造！杰普特此次交付的激光器，是国内首台商用小芯径、高亮度的 40kW 光纤激光器，在板材加工的应用中具有更高的效率以及切割精度，同时对材料及板材的厚度具有更广泛的适应度。



1. 更高的光电转换效率：更优的泵浦技术，使泵浦光在增益光纤中吸收更强，所用增益光纤长度更短，在设计层面有效弱化了激光器的非线性效应，使单模块的光电转换效率达到 40% 左右。

2. 更优的光束质量：杰普特团队克服超高功率合束技术难题，实现大功率连续光纤激光器的小芯径输出，本次交付的 40kW 激光器使用光纤纤芯 150μm 输出，铠缆长度 20m，是目前国内同一功率水平工业激光器中亮度最好的产品。
3. 更强的抗反射性：为了实现高反材料的稳定加工应用，杰普特基于高功率剥模技术，在激光器内部设计中有效滤除了返回光及杂散光，为高反材料（如黄铜、紫铜等）的高精度加工提供了优质解决方案，同时激光器可以实时监控回光的强度，确保 40kW 激光器使用过程中的可靠性。
- 4.Profinet 总线控制：总线控制接线简易，使用一根网线即可同时实现交互通讯与激光器控制，稳定性强，兼容性高，可适配更多设备厂商的激光切割焊接等多种加工控制系统。

未来，随着市场对于激光技术的要求越来越多元化，我们也会持续升级产线的设施装备，促进节能减排、提升品质保障，确保杰普特长期稳定的市场竞争能力。

光智科技五年磨一剑！ 13N 超高纯锗单晶项目取得历史性突破！

安徽光智科技有限公司（以下简称“光智科技”）成功研制出 13N（即 99.9999999999%）超高纯锗单晶，突破了国外长期对超高纯锗的封锁和垄断。

光智科技依托公司产业优势、技术创新优势和人才资源优势，由博士、硕士及高级工程师等组成了 13N 超高纯锗单晶关键技术研发团队，通过近五年的努力，成功开发出探测级锗单晶。放眼国内，暂时还没有第二家红外厂商能做出这种级别的产品。

高纯锗单晶材料是锗系列产品中最高端、制备技术难度最大的材料，纯度可达 13N，是制造高纯锗探测器的核心材料。高纯锗探测器与其他探测器相比，具有能量分辨率好、探测效率高、稳定性强等无可比拟的优点，成为核物理、粒子物理、检验检疫、生物医学及国防安全不可或缺的仪器设备，市场前景广阔。

探测器级锗单晶性能要求严苛，其生长制备工艺难度极高，目前只有美国和比利时能够生产超高纯锗单晶，主要生产商有 Umicore、Ametek、Canberra（Mirion）。

中国金属锗的产量全球领先，但是在锗深加工领域的技术较为薄弱，因此开展超高纯锗单晶研究是国家锗产业发展的大势所趋。

光智科技作为全球知名的光电子产品生产供应商，实现了从金属提纯到尖端材料、器件模组、系统制造再到金属回收闭环产业链的布局，典型产品有大直径锗单晶、碲锌镉、闪烁晶体、激光晶体、红外锗窗口、锗镜片、红外镜头、红外模组、辐射探测器、激光器及整机系统。光智科技具备全球化的销售网络，产品远销海内外多个国家和地区。

目前，光智科技拥有全自动单晶生长炉等先进的研发设备，掌握了超高纯锗单晶制备的关键技术，解决了卡脖子问题，填补了国内该领域的空白。已建成具有国际先进水平的超高纯锗生产线，可为全球客户供应高质量的 13N 超高纯锗单晶。未来，光智科技将专注提升核心研发实力的纵深开拓，继续为我国光电子领域填补更多空白，做出更大贡献。

都乐精密成功通过 2021 年度广东省工程 技术研究中心认定

2021 年 8 月 20 日，广东省科学技术厅对 2021 年广东省工程技术研究中心进行公示，都乐精密的“广东省微纳光学镜头高端智造工程技术研究中心”成功通过认定，全省仅 770 家工程中心通过，其中深圳市 318 家。

广东省工程技术研究中心是构建以企业为主体、市场为导向、产学研用深度融合的技术创新体系的重要科研平台，此次认定成功代表着我公司技术创新、产品研发实力得到有效的证明与认可，对公司今后的发展有着至关重要的作用。

迅特通信获评江西省 省级企业技术中心

11 月 22 日，江西省工业和信息化厅正式公布了江西省 2021 年（第 24 批）省级企业技术中心认定名单，迅特通信凭借强大的创新实力和发展潜力位列榜首。



迅特企业技术中心自成立之日起，一直遵循“为客户提供高质量光互联解决方案，让世界更好连接”的企业使命进行产品升级迭代与研发创新。本次迅特完成省级企业技术中心的评定，充分展现了迅特通信的强大发展后劲。在互联网+大数据时代，迅特通信依靠在高速器件封装、密集高频电路设计以及高速光电集成等方面的技术积累，完成了数据中心主流高速 100G、200G、400G 模块需求的全覆盖，800 G 光模块的产品开发工作也取得了突破性进展。

省级企业技术中心的认定是对迅特通信技术创新能力、研发实力的认可。未来，迅特通信将持续不断加强创新体系建设，专注与国际最新技术接轨，时刻把握最前沿技术，勇于开拓创新，进一步提升公司核心竞争力，立志成为全球领先的光互联解决方案专家。

苏州七维激光智能科技有限公司创始人张雅婷做主题演讲《激光致声跨空—海界面双向通信及探测技术研究》，北京工业大学王璞教授做主题演讲《新型超低损耗反谐振空芯石英光纤的制备及应用》，中国科学院上海光学精密机械研究所研究员、激光智能制造技术研发中心主任杨上陆做主题演讲《有关激光制造的几点思考及一些案例》，中国科学院上海光学精密机械研究所研究员晋云霞做主题演讲《体布拉格光栅的国产化之路》，天津大学的胡明列教授做主题演讲《超快光纤激光系统中的非线性控制技术》。

凯普林光电半导体激光器事业部产品总监郎超、光纤激光器事业部产品总监赵巨云、超快激光器事业部研发总监赵璞分别就自己专注的领域做主题演讲。

此次投产盛典的圆满举行意味着凯普林迈入全面升级的新纪元，天津自动化生产基地的落成表达出凯普林创变非凡的决心。我们立志创造通往未来的光路星途，用每一道光，成就一个梦想，让梦想驭光而行。以持续创新和多年技术传承，为全球客户提供激光科技为核心的综合服务；以不懈努力与奋斗，为行业发展和客户价值的提升带来全新变化。

凯普林高功率光纤耦合半导体激光器自动化生产基地投产仪式顺利举行



10 月 22 日，凯普林高功率光纤耦合半导体激光器自动化生产基地投产仪式在位于天津市空港经济区东九道 69 号的全新园区内盛大举办，它标志着凯普林光电自此驶入自动化、智能化、规模化的产能快车道。

中国科学院院士、激光与光电子科学家姚建铨院士，中国工程院院士、光电子学与激光技术专家周寿桓院士，中国光学学会激光加工专业委员会王又良主任，及高校学者、科研院所专家、行业精英等业界人士参与此次活动，现场高朋满座，共同见证凯普林自动化生产基地的正式落成。

姚建铨院士在台上回顾了学术之路，表达了对激光的深厚感情，同时肯定了凯普林光电在激光应用方面起到的积极作用。姚院士表示，“我见证了中国激光的发展历程，希望越来越多的中国激光企业把激光产业做大做强，实现科技强国。”

周寿桓院士作为中国第一代激光研究者，在台上也表达了对民营企业的钦佩与期许，同时肯定了像凯普林这样的民营企业所具有的自立自强精神以及在提供就业机会等方面做出的突出贡献。

王又良主任则表示，全球经济因疫情遭受重创，中国激光界也面临诸多困难和曲折，即使在极其困难的形势下，中国激光产业还收获了令人欢欣鼓舞的丰硕成果，无论是产业规模和行业收入都有大幅增长，中国激光产业长期向好的趋势不会也不可能改变。

凯普林光电董事长陈晓华上台致谢业界同行参与此次投产盛典，回顾了凯普林光电 18 年间在激光领域所实现的技术开创与创新突破，凯普林以实际行动帮助中

国工业领域实现高端激光器国产替代。陈晓华董事长表示，“在中国民族伟大复兴的关键时期，凯普林将顺势而为，为中国激光应用的发展贡献力量。”



随后贵宾们剪彩庆贺，见证凯普林迈入新起点这一历史性时刻。之后，凯普林光电董事长陈晓华带领一众专家学者参观产线，价值百万的自动化生产设备高效运转，能够帮助凯普林实现产能翻倍。天津 22000 平米生产基地的落成将进一步助力凯普林完善以半导体激光器、光纤激光器和超快激光器为核心的产品体系。

期间，嘉宾们近距离参观了万瓦激光器现场切割和蓝光激光器焊接。20KW 光纤激光器可以实现 100mm 的极限切割和 40mm 的亮面切割，电光转换率高达 40% 以上。而蓝光激光器的出现，显著提高了激光在金属材料加工领域的能量利用率，在材料加工领域取得革命性进展。

下午 1 点，凯普林光电还举办了“光耀万物 创变非凡”激光技术产业论坛。学界大家、行业专家分享前沿技术、分析行业前景。

《全光家庭研讨会》：共话 FTTR 发展趋势

自 2011 年启动“宽带中国”战略以来，历经 10 年，中国建成了全球领先的 FTTH 网络，成就举世瞩目。在 2020 年疫情爆发的大考中，全光接入网络的价值，得到了前所未有的证明。鉴于此，中国国际光电博览会（CIOE）联合 C114 通信网主办，深圳市光学光电子行业协会协办，推出 “2022 中国光通信高质量发展论坛”系列活动。



FTTR 产业的发展壮大需要分别从标准引领行业发展方向、住建合作加快 FTTR 网络部署、创新应用繁荣内容生态、产业链良性协同共同发展等四个方面加以引导和推进，实现跨界合作，产业协同。12 月 29 日《全光家庭研讨会》力邀上海通信管理局领导，中国移动、上海电信、华为、华工正源以及开发商共话 FTTR 网络发展趋势。

打造数字之都 协同发展 5G 和千兆光网

上海市通信管理局发展信息通信处副处长秦岭表示，上海在积极贯彻落实国家网络强国战略，协同发展 5G 和“千兆光网”，加速城市全面数字化转型中采取了多方面的行动，其中包括 1 个计划 +2 个文件 +3 大发布 +N 个应用实践。

另外，上海市通信管理局将鼓励“适度超前部署千兆光网，激发创新千兆应用，共创数字上海”。具体措施包括：

标准牵引，打造全光基础——装修协会标准修订：联合住建委修订相关装修标准，针对既有住宅增加光纤布线要求，实现住宅数字化和智能化，构建智慧家庭新基建；

FTTR 示范小区规模推广——从临港试点到五大新城：全面推进“特发·学府里”FTTR 试点规模复制到整个临港新片区，以及五大新城；

创新应用，丰富业务体验——丰富业务体验，普惠全民：结合“光华杯”，孵化 Cloud VR、8K 超高清视频等创新应用和业务，针对 FTTR 光纤已部署的智慧社区，引导运营商推出专属套餐服务，加速 FTTR 普惠全市居民。

多方协同构建产业生态 实现 FTTR 规模发展与应用

中国移动智慧家庭运营中心智能组网业务产品总监位恒曦指出，FTTR 产业链包括芯片、整机、软件、服务、应用等，需多方协同，构建 FTTR 产业生态。据悉，FTTR 是“十四五”重要建设方向，将带来新一轮家庭信息化基建，助力全屋智能及千兆应用发展。同时，FTTR 助力提升用户上网体验，更好满足人民多样化数智生活需求。

目前来看，传统组网方案受限于网线运力（网线组网）、Wi-Fi 回传带宽占用（Wi-Fi 组网）较难实现千兆带宽延伸到 Wi-Fi 末端。FTTR 则有效解决传统组网痛点，在技术、场景、服务具有新的优势。

位恒曦表示，中国移动全光 WiFi（FTTR）发展定位是构建两大“底座”。FTTR + Wi-Fi 6 构筑家庭千兆光网技术底座，支撑好家庭网络体验价值经营。全光 WiFi（FTTR）构筑家庭千兆光网业务底座，保障好“三全三智”家庭信息化解决方案（HDICT）。

对于全光 WiFi（FTTR）下一步的演进，

位恒曦透露，中国移动将通过 FTTR + IoT 融合，保障 IoT 终端灵活接入、稳定连接，助力全屋智能。同时，通过 FTTR + AI 融合，构建 AI Wi-Fi、AI IoT，实现业务随选、网络随愿，业网 / 云网融合。

最后，位恒曦强调：家庭千兆光网已经加速到来。面对新的巨大市场，中国移动愿携手合作伙伴，就产品的深度定制与联合发布、技术研发与联合攻关、规范评审与标准制定、方案整合与应用推荐等方面开展密切合作与交流。共同构筑家庭千兆光网，畅想数智精彩生活！

以 FTTR 全屋千兆光网 打造家庭数字化底座

中国电信上海公司高带宽协调发展专项工作组 FTTR 专家周涛介绍了上海电信在 FTTR 方面的探索和实践。当前，消费者业务正从上网和普通视频，向更高品质更智能化发展，包括 4K/8K 超高清、云 VR 沉浸式实时交互、人机交互、多屏互动、个性化自服务等；家庭业务从传统的娱乐中心向多元化中心发展，包括远程办公、在线学习、全屋智能等，涌现出智能安防、远程医疗、全景直播等更多新业务和新服务。

由此可见，智能世界万物互联，业务快速创新发展，数字生活新时代已来临，对网络也提出更高要求。周涛表示，FTTR 全屋千兆光网能够同时满足用户和地产的多种需求：对用户而言，毫秒级时延，真千兆速率，支持超过 256 个智能设备联接数；对于住宅而言，光纤绿色环保，超高速率，升级不换线，更经济耐用。

据介绍，上海电信在 2021 年上半年开展 FTTR 试点，并发布全屋千兆 +5 大智家场景，智能生活、智能阳台、智能卧室、智能门禁、智能照明。目前 FTTR 主要集中在后装市场，经调研，FTTR 实现全屋千兆覆盖，用户体验获得感大大超预期。而对于前装市场，主要优化家庭内部 FTTR 主、从设备和光纤的部署方式，保障光纤到房间在新建住宅落实到位，构建家庭的数字新基建，实现住宅数字化和智能化。

推进 FTTR 大数据底座构建 夯实网络自服务能力基础

中国移动通信研究院接入与家庭网络研究室主任李俊玮表示，随着宽带普及和提速深入，全千兆时代的宽带价值正从连接宽带为主的人口红利向场景化宽带的体验红利转移，围绕数字化服务和千兆体验推进下一代智能光接入网 + 家庭网络协同演进。

“FTTR 是基于 FTTX 的千兆光网络能力向用户的进一步延伸，结合 Wi-Fi6 技术能力提升和协同调度可以为用户提供超千兆带宽的体验保障能力。同时，FTTR 需要从千兆服务能力供给出发，推进技术标准，凝聚产业共识，推进光接入网能力延伸和一体化融合，构建面向体验的全屋千兆网络。”李俊玮指出。

千兆智能光网是新型基础设施的重要构成，是“数智云网”的发展基石。如今，千兆网络已然时代来临，全新数字体验驱动千兆连接能力向千兆服务能力转变。李俊玮表示，随着宽带普及率的提高和宽带提速的深入，千兆智能光网需从带宽的“千兆”连接能力向带宽 + 体验的“千兆”服务能力转变，满足数字化时代千兆业务发展需求。

面向未来，向 50G PON 演进是接入网络能力的全面提升。首先要摒弃流量管道思维，未来 50G PON 是大带宽、低时延保障和通道化能力的全面提升，是面向多场景、具备差异化承载能力的新型光接入底座。据悉，2021 年 4 月 ITU-T 50G PON 第一版

国际标准决议通过，这为技术及产业进一步发展奠定了坚实的基础。

李俊玮认为，下一代智能光宽带网络应具备网络切片、自动化、智能化等面向体验的网络能力，实现新业务的快速引入，增强网络灵活性、提升运维效率，最终全方位提升用户体验。他表示，新能力是核心，这个新能力指的是深度构建有线宽带端到端的差异化接入和组网能力。

面向千兆体验保障，李俊玮呼吁业界协同开展 FTTR 物理层、数据链路层、管控析架构等技术攻关和方案收敛，支撑 FTTR 系统构建新体验能力，牵引核心器件及设备产品等产业链上下游尽快具备支撑规模商用能力。

他认为，更为重要的还有推进 FTTR 大数据底座构建，是夯实网络自智能能力的基础。“网络自智能能力是用户体验提升的核心环节，分层算力、数据采集和模型引入共同支撑网络智能化能力构建，当前 AI 技术在网络智能化领域的实现尚存在数据和模型瓶颈，因此 FTTR 需要在架构设计阶段从顶层关注数据感知和采集架构的设计。”

华为 FTTR 全光房间实现规模商用 引领高品质数字家庭体验

华为光接入产品线副总裁易溪林表示，当前光纤网络已经成为数字经济增长新引擎。中国社会科学院的研究数据预测，十四五期间，千兆宽带将带动我国新增 GDP0.3%，并带来 500 万新增就业岗位；ETSI（欧洲电信标准协会）在 2020 年定义了以千兆光纤网络为特征的第五代固定网络 F5G，将赋能云 VR、云桌面、云政企、在线游戏、在线教育、智慧园区、智慧城市、e 健康、智慧家庭等 9 大类应用场景，开启千兆城市发展新纪元。

易溪林指出，家庭场景正从娱乐中心逐步变成娱乐 + 生产中心，产生新的体验、新的需求。围绕智能家居、影音娱乐、运动健康、智慧办公、教育关怀 5 大生活场景，构建无缝数字家庭体验，需从极致联接体验、极致感官体验、极致交互体验、极致安全体验 4 大维度衡量。

当前两大核心痛点制约了“真千兆”家庭宽带体验：一是家庭 Wi-Fi 覆盖难、易受干扰，Wi-Fi 仅覆盖局部区域，一般只能覆盖 80% 面积，盲点较多。目前 80% 的家庭光猫仍在信息箱，IoT 联接 / 家庭 Wi-Fi 穿墙易受干扰，联接不稳定、时延大；二是传统布线不可靠、升级难，90% 的网线无

法升级到千兆，很多家庭电话线、网线、同轴线 3 线并行，线粗施工复杂，网线仅 10 年使用寿命，且易老旧腐蚀，导致丢包和速率衰减。

FTTR 产业的发展壮大需要分别从标准引领行业发展方向、住建合作加快 FTTR 网络部署、创新应用繁荣内容生态、产业链良性协同共同发展等四个方面加以引导和推进，实现跨界合作，产业协同。

易溪林特别指出的是，FTTR 的发展需要政府、标准组织、运营商、设备商、器件商、地产商、家装企业、智能家居厂商、应用厂商等携手合作，才能实现高效高质量发展 FTTR。易溪林表示华为将携手业界合作伙伴，加速推进 FTTR 全光房间产业，共创繁荣。华为 FTTR 千兆全光房间，将让每个人、在家庭的每个角落、每个时刻，都能享受到稳定的千兆极致体验。

从光芯片出发支持 FTTR 落地

华工正源智能终端事业部副总经理吴凯认为，基于无线连接的便捷性和光纤连接的高速率、低成本等优点，“全光 + 无线”连接是网络演进的必然趋势。这种趋势在家庭网络中的体现，就是 FTTH 到 FTTR 的转变。

从 FTTH 到 FTTR，将光纤连接进一步引入室内环境，是业界正在探索的大方向。吴凯表示，对比其他家庭组网方式，FTTR 具备大带宽、传输距离长、稳定、可管可控等优点。现在业界主要面临的难题是室内铺设光缆，安装部署存在较大挑战，其次是产品和非等比分光器、光电复合缆等配件的成本较高。如果成本居高不下，必然会影响到 FTTR 的商用落地进程。

光器件作为光接入网络的重要一环，其性能、成本等因素，是 FTTR 部署的重要考量。吴凯介绍，FTTR 部署，将带来新增 OLT BOSA 和 ONU BOSA 需求；FTTR 的产品形态变化也要求光器件在降低成本的同时提升可靠性。

基于 FTTR 组网的功率预算要求，光器件可以适当改进以降低成本，主要优化方向包括：主网关下行 GPON OLT 采用 BOB 设计，OLT BOSA 采用 PIN 探测器，去除隔离器、升压电路和大光保护；降低发射功率，从而提升 BOSA 耦合效率和良率，降低 BOSA 成本。其核心要素，是推动行业制定适用于 FTTR 网络的物理层标准，降低光器件乃至网关的成本，从而为大规模落地创造条件。

2022 中国光通信高质量发展论坛 - 系列活动

会议场次	时间	聚焦领域
全光家庭研讨会	2021 年 12 月 29 日	智能家庭应用场景、FTTR 智能宽度接入
全光城市研讨会	2022 年 2 月 23 日	智慧城市建设与应用
全光数据中心研讨会	2022 年 3 月 16 日	数据中心开放光网络，交换机数据中心开放光网络，交换机
400G 技术专场	2022 年 4 月 12 日	光传送网 400G 技术演进
网络智能化技术专场	2022 年 4 月 26 日	智能化光网络中的 AI 技术发展
第二届中国光通信高质量发展论坛	2022 年 5 月	数通市场 / 电信市场的光网络技术产业

深光协多家会员企业入选广东省级专精特新中小企业

2021 年 12 月 2 日, 根据《广东省工业和信息化厅专精特新中小企业遴选办法》(粤工信规字〔2020〕3 号) 规定, 广东省工业和信息化厅组织开展了 2021 年省专精特新企业遴选工作, 在企业自愿申报基础上, 经地市推荐、专家评审、征求意见等程序, 共 1393 家企业通过遴选, 予以公示。芯思杰技术(深圳)股份有限公司、深圳市都乐精密制造有限公司、深圳市激埃特光电有限公司、深圳市星汉激光科技股份有限公司、深圳市迅特通信技术股份有限公司、东莞市玖洲光学有限公司、光越科技(深圳)有限公司等多家会员企业入选。此次认定是对会员企业在专业化、精细化、特色化、创新化等方面所做努力的高度认可。



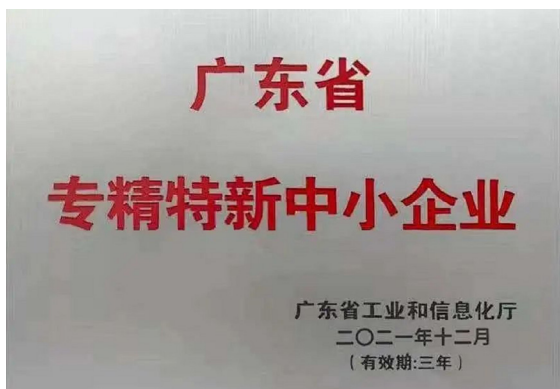
广东省工业和信息化厅关于2021年省专精特新企业名单的公示

来源: 本网原创稿 发布时间: 2021-12-02 【大中小】 【简体】 【繁体】 【打印】 【关闭】

根据《广东省工业和信息化厅专精特新中小企业遴选办法》(粤工信规字〔2020〕3号) 规定, 我厅组织开展了2021年省专精特新企业遴选工作, 在企业自愿申报基础上, 经地市推荐、专家评审、征求意见等程序, 1393家企业通过遴选(名单附后), 现予以公示。公示期: 2021年12月3日-9日(共7天)。

对公示内容如有异议, 请在公示期内以书面形式反映。以个人名义反映情况的, 请提供真实姓名、联系方式和反映事项书面证明材料等; 以单位名义反映情况的, 请提供真实单位名称(加盖公章)、联系人、联系方式和反映事项书面证明材料等。

附件: 2021年广东省专精特新企业公示名单



昂纳集团、瑞波光电、光越科技、安华光电、迅特通信、中达瑞和入选深圳2022 年技术攻关重点项目!

11 月 23 日, 深圳市科创委对 2022 年技术攻关面上项目拟资助项目进行公示, 深圳市迅特通信技术有限公司、昂纳信息技术(深圳)有限公司、光越科技(深圳)有限公司、深圳瑞波光电有限公司、深圳市安华光电技术有限公司、深圳市中达瑞和科技有限公司等多家会员企业项目入选。

深圳市科创委发布的拟资助项目清单显示, 2022 年技术攻关面上项目拟资助项目覆盖了电子信息、生物环境、智能装备、材料能源四大领域, 其中电子信息领域的攻关项目最为集中, 达 89 个, 占比 43%。生物环境领域的攻关项目有 39 个, 智能装备领域的攻关项目有 42 个, 材料能源领域的攻关项目有 35 个, 补助金额最少为 100 万, 最多为 300 万。

深光协会员企业华日激光成功入围湖北省第三批专精特新“小巨人”企业名单

2021 年 12 月, 湖北省经济和信息化厅公示了第三批专精特新“小巨人”企业名单, 武汉华日精密激光股份有限公司成功入围。

专精特新中小企业的评选是国家为鼓励企业积极创新, 解决行业发展的卡脖子问题, 有力助推中国经济高质量发展, 而此次华日激光的成功入围也有力地证明了华日激光拥有较高的创新能力与专业化程度, 并伴随高成长性与发展活力, 成为专业行业领域内的中坚创新力量。



华日激光是中国最早从事固体超快激光器研发制造的企业, 目前已成为中国超快激光制造领域研发能力一

流、市场份额领先的行业龙头企业。作为十三五科技部重点专项《工业级皮秒/飞秒激光器关键技术研究及产业化》牵头单位, 华日激光已成为目前全球为数不多的同时掌握固体和 w 光纤两大技术路线的激光器公司, 研发、制造和销售亚纳秒级-纳秒级-皮秒级-飞秒级等多种脉宽, 红外-绿光-紫外等多波段的固体/光纤激光器产品。

皮秒激光器和飞秒激光器均已形成工业级产品系列, 实现批量化、标准化制造, 应用于脆性材料、新能源、电子电路、半导体等多个领域; 市场份额在国内也始终处于领先地位, 在中小功率超快激光器领域已实现高品质进口替代。

近年来国家高度重视并引领企业朝“专精特新”方向发展, 鼓励并支持相关企业走专业化、精细化、特色化、新颖化的发展道路, 以此不断增强企业的核心竞争力。未来, 华日激光也将紧随国家的步伐, 秉承“代表国家竞争了, 具备国际竞争力”的企业宗旨, 不断提升自身专精特新发展水平, 立足超快激光器领域, 不断创新发展, 夯实专精特新“小巨人”企业的基础, 打造专精特新“小巨人”企业集聚高地。

矽赫科技智能光电产品荣获第 23 届高交会多项大奖

12 月 31 日, 第二十三届中国国际高新技术成果交易会(简称: 高交会) 展会圆满闭幕, 本届高交会以“推动高质量发展, 构建新发展格局”为主题, 采用线上和线下相融合的展览模式。据高交会组委会统计, 此次高交会共有 13 个国家现场参展, 26 个国家线上参展, 吸引了共有来自海内外 3354 家企业或单位携带优秀项目或技术参展, 产品项目涵盖了人工智能、智能制造、智能装备、可穿戴设备、量子科技等领域。矽赫科技展出

多款赋能智能制造业的智能装备重磅新品, 凭借在光电器件自主创新设计研发和人工智能算法底层技术的硬核科技实力, 经高交会组委会专家严格评审, 最终矽赫科技智能光电产品在数千款产品中脱颖而出, 共有两项硬核产品入选优秀创新产品展区, 并获得五项“优秀产品”大奖, 展现了矽赫科技在高新技术和创新成果转化的突出表现。

迅特通信董事长郑波荣获“江西省优秀中国特色社会主义事业建设者”荣誉称号

12 月 14 日, 江西召开全省发展非公有制经济表彰电视电话会议, 对 2018 至 2020 年度全省促进非公有制经济发展先进单位和个人进行表彰, 江西省委书记易炼红出席并讲话。会上, 郑波董事长接受表彰, 被授予“江西省优秀中国特色社会主义事业建设者”荣誉称号。



博顿光电荣登 2021 “智造之光” 科创先锋榜

近日, 由广东省人民政府和中国建设银行总行联合推动, 广东省科学技术厅、广东省知识产权局、中国建设银行科技金融创新中心、南方报业传媒集团四大权威单位携手主办, 广东省工业和信息化厅、华南理工大学全力支持的 2021 榜样的力量“智造之光”科创先锋榜正式张榜, 博顿光电荣登“最具投资价值榜 TOP20”榜单, 充分体现企业综合实力及发展潜力。

本次榜单评选模式设置为“1+3”模式, 即一个主榜单(科创先锋榜), 三个子榜单(最具创造力榜、最具智造力榜、最具投资价值榜), 以不同维度测量和展示广东智造企业的综合实力、创新能力以及投资价值等。该榜单通过挖掘广东“智造”的翘楚, 树立先进制造业之标杆, 引领粤港澳大湾区科技进步和经济发展。

深圳市技术攻关重点项目启动会在鑫金泉举行

2021 年 9 月 29 日，深圳市技术攻关重点项目“梯度复合材料超硬涂层刀具高性能制造关键技术研发”启动会在深圳市鑫金泉精密技术股份有限公司举行。



2020 年 4 月 30 日，广东省工业和信息化厅网站发布了《广东省培育高端装备制造产业集群行动计划》，提出，要将广东省打造成全国高端数控机床、航空装备、卫星及应用、轨道交通装备、海洋工程装备等高端装备制造的重要基地。高端数控机床一类明确提出：面向汽车、电子信息、航空、家电、新能源等领域，重点推动精密数控刀具产业，加快自主研发试点示范和推广应用。《行动计划》充分说明了精密数控刀具研发对于广东省以及国家相关产业的重要性。

项目牵头人、深圳市鑫金泉精密技术股份有限公司董事长张苏来详细介绍了公司基本情况以及研发团队，并表示项目具有很好的应用前景、期望项目能带来较大的社会经济效益。项目负责人研发部高级工程师任冠辉的对项目进行了整体介绍，南方科技大学、大连理工大学、阳江五金刀剪产业技术研究院、深圳信息职业技术学院等合作单位项目负责人分别对各单位项目承担情况、技术优势以及实施方案等作了汇报，明确了项目总体规划、技术方案、研究内容、

任务分工和考核指标。

参加会议的专家国际生产工程科学院院士、美国机械工程师学会会士、南科大工学院副院长张璧，德国洪堡学者、南方科技大学终身教授严明，南方科技大学副教授周聪，大连理工大学副教授牛方勇，阳江五金刀剪产业技术研究院院长张瑞华，深圳市鑫金泉精密技术股份有限公司研发总监陈朋跃等专家学者和业内人士对项目的实施方案、组织管理以及合作方式表示肯定，本项目对我国数控刀具行业的发展具有重要意义。

珑璟光电完成过亿元 C1 轮融资，继续加大阵列和衍射光波导产线的建设升级

2021 年 12 月 30 日，珑璟光电宣布完成过亿元 C1 轮融资，本轮融资由华强资本领投，朗玛峰创投、灏浚资本、贵全长青等机构跟投，老股东君盛投资继续追加投资，汉能投资担任独家财务顾问。

本轮领投方华强资本聚焦于高成长性行业投资，累计投资超过 35 家 AR/VR、5G 通信、新能源汽车、商业航天、新材料、文化及 IP 赋能等行业中高成长性企业，包括：库客音乐、泡泡玛特、星河动力、富特科技、芯视元、睿悦信息等。

老股东君盛投资是一家聚焦科技领域投资的活跃 VC 机构，在 AR 领域，君盛投资是国内布局最深的机构之一，所投资企业包含终端整机、品牌、光学模组、交互方案等领域创业企业。

专注于阵列和衍射光波导双技术路线的产业化

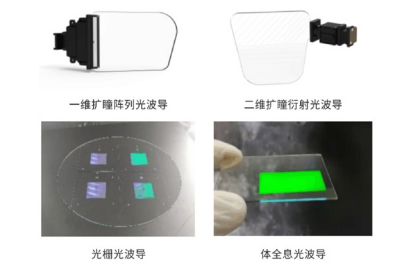
珑璟光电成立于 2014 年，珑璟光电是国内率先构建阵列、光栅和体全息光波导全产品矩阵的光波导模组供应商。截至 2021 年年底，珑璟光电申请完成了超过 170 项专利，已授权专利数近 80 项，大幅加强了光波导知识产权的布局。珑璟光电致力于打造领先的光波导产品，内部自研推出了独有的光波导设计软件，支撑产品“短、频、快”的迭代升级，直面众多行业头部的 B 端与 C 端 AR 整机厂家，并与厂家达成深度的“产、学、研”合作，产品广泛应用于警用、消防、工业、文旅、教育、消费等多个领域。

珑璟光电的核心竞争力是 AR 光波导产业化，它凭借对生产工艺的超前理解和对生产线的建设能力，坚持“多品类、小批量、高精度”的出货方式，快速迭代生产工艺，当前良品率已超过 70%。目前，珑璟的阵列光波导产业化能力已经走在全球前列，与国内外多类型客户和产业方，展开了深度的产、学、研合作。同时，公司自建的深汕光波导工厂预计满产能可达 100 万片/年，已成为中国产业化能力最强的光波导模组供应商，供货能力和稳定性已遥遥领先于同行。

在阵列光波导布局方面，2021 年珑璟光电实现研发边界的重大突破，完成二维扩瞳的产品研发，解决了一维扩瞳阵列光波导体积和视场角（FOV）无法兼顾的问题，并成功将模组体积和重量缩小近 3 倍，获得客户的一致好评和积

极的合作响应。在阵列光波导生产工艺方面，珑璟攻克了分子键合工艺层难点，实现无胶贴合的迭代升级，大幅提升阵列产品的美观度。

在衍射光波导布局方面，珑璟光电自 2019 年便开始发力投入，目前已设有衍射光波导微纳实验室，打造了完善的纳米压印实验线，并于 2021 年推出新一代衍射光波导产品，目前已走通了整套纳米压印流程，具备小批量的出货能力。同时在规划中的纳米压印量产线，将包含电子束曝光设备、刻蚀设备、电镜检测设备等全流程半导体光刻生产检测设备。

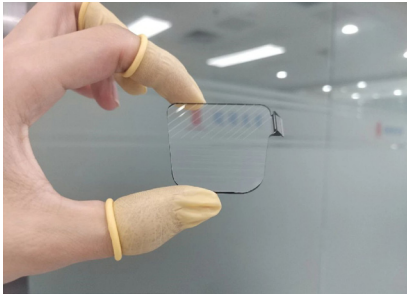


光波导作为 AR 眼镜的重要光学组件，产业化机遇和价值巨大

2021 年是元宇宙元年，作为通向元宇宙核心物理入口的 AR 可将虚拟世界准确地投射到物理世界中，形成一个发展潜力巨大的新型经济系统和新型社会系统。在 AR 领域，经过多年的产品、技术和人才积累，脸书、微软、苹果、华为、小米、OV 等国内外巨头企业开始带领世界打开新一代 3D 互联网。自此，“人与人”、“人与物”和“物与物”的交互方式将变得更加立体、更加近距离、更加实时。

目前，AR 作为重要工具，已经在安防、工业巡检、会议协作、培训、文旅、教育等多种场景中解决了诸多问题，并获得越来越多客户和大厂的认可。光波导模组作为 AR 眼镜的核心光学组件，发展前景日趋明确，目前已经全面替代棱镜、自由曲面棱镜、Bird Bath 等过往技术路线，成为 AR 的首选光学显示方案，开始进入落地阶段，预计不久的将来其产业化能力将持续爆发。相比其他光学架构，光波导外观形态趋近日常眼镜片，且可通过增大眼动框范围（Eye-box）适配不同脸型用户，更有助于推动消费级 AR 产品发展。

从技术路线层面，光波导则可分为阵列光波导和衍射光波导两大技术路线。



前者采用光学冷加工技术，需要连续多层半透半反射面阵列镀膜、抛光、贴合、切割等复杂工序，极度考验供应商对产线、工艺和产品良率的把控能力，具备较高门槛，仅有极少数供应商实现产业化。衍射光波导采用平面的衍射光栅取代传统的光学结构，行业理论和工艺仍在探索阶段，但未来该技术路线会具备较高的可加工性、成本可控性和批量生产稳定性，现已成为国内外标杆企业研发创新的活力区。

阵列和衍射两者技术路径不同，设计和工艺的差异也很大，但客户对产品的指标要求是相似的，产品化的思路一脉相承。阵列光波导的效果更好且可快速出货，衍射光波导的技术理论和工艺还需要长时间摸索。根据市场保守估计，未来 3 年内阵列都将是量产的选择。未来，光栅光波导的理论难点将得到进一步解决，效果将达到人眼可接受的范围，彼时阵列光波导的性能、成本和客户积累将达到成熟期，衍射光波导在各个参数维度上将与阵列有差距，但仍会在部分应用分场景上去转化客户。因此阵列和衍射光波导技术路线在很长时间内，将处于共生共存的状态。

本轮融资将用于衍射光波导产线和阵列光波导设备升级

珑璟光电自成立以来，始终坚持布局“阵列和衍射光波导”双技术路线，专注 AR 近眼显示光学的产线建设，并坚信以技术创新为基础，同时彻底解决产业化进程中的生产工艺问题是 AR 光波导发展的根本，持续为 AR 行业下游整机客户提供高稳定性产品。

本轮融资后，珑璟光电一方面将继续增加阵列光波导定制化和自动化设备投入，推动阵列光波导无胶贴合工艺的产业化和二维扩瞳产品的产业化，打造全流程、强可控、高效率的阵列光波导产线，实现规模化量产能力，助推中国 AR 光学产业化发展。另一方面，将加大

衍射光波导产品研发投入和建设覆盖电子束曝光设备、刻蚀设备、电镜检测设备等半导体光刻设备衍射光栅光波导产线。珑璟光电作为国内领先的 AR 光学模组供应商，将持续专注做好产品研发和产业化的本分，配合产业上下游打造完善的 AR 眼镜产品，服务好客户和合作方，一起助力行业发展。

珑璟光电 CEO 马国斌表示：“感谢投资方对珑璟团队的认可与支持，本轮融资将用于助力珑璟光电建设更完善的阵列和衍射光波导产线。我们将不负众望推进公司阵列和衍射光波导产业化进程，全力配合各界重要客户和合作伙伴，加快 AR 眼镜产品全社会普及。”

本轮领投方华强资本合伙人陈玉表示：“随着 5G、芯片、光学等相关硬件技术的突破，加速了 AR/VR 产业的发展，元宇宙概念让更多的行业巨头加入到 AR/VR 产业中来，推动着产业持续的进步。珑璟光电凭借着长期全面的光波导产品和产线布局，以及生产工艺的优势，有望成为行业的领跑者，从而加速光波导模组在国内外市场的供应，享受 AR 在企业级和消费级眼镜市场的增长红利。”负责本轮投资的投资总监董龙表示：“华强资本长期关注 AR/VR 行业，目前已布局了微显示芯片、系统引擎等底层软硬件供应商，本次在光波导领域选择与珑璟携手同行是因为坚信其在所布局的技术路线上具有深厚的技术积累和领先的生产工艺。”

老股东君盛投资珑璟项目组负责人刘杰表示：“AR 作为下一代智能交互方式，在安防、工业等 B 端以及 C 端消费场景有巨大的市场空间，显示模组是 AR 产品的核心组件。珑璟光电团队持续深耕 AR 显示光学领域，在技术研发和产业化落地方面不断突破，是国内 AR 显示的龙头企业。从 2018 年开始，君盛投资不断加码投资珑璟光电，坚定看好珑璟光电未来的发展！”

汉能投资副总裁陆尹坤表示：“汉能从 2020 年完成对珑璟光电的投资，再到 2021 年全力配合公司完成 C 轮融资，我们深刻见证了珑璟光电一步一个脚印的成长，马总是一个特别有韧劲的企业家，AR 是一个长坡厚雪的超级赛道，我们认为只要踏实肯干，技术领先的公司肯定能够走到最后。期待珑璟光电继续茁壮成长，引领中国 AR 光学产业走向世界。”