

证券代码：003031

证券简称：中瓷电子

公告编号：2023-030

## 河北中瓷电子科技股份有限公司 2022 年年度报告摘要

## 一、重要提示

本年度报告摘要来自年度报告全文，为全面了解本公司的经营成果、财务状况及未来发展规划，投资者应当到证监会指定媒体仔细阅读年度报告全文。

所有董事均已出席了审议本报告的董事会会议。

非标准审计意见提示

适用 不适用

董事会审议的报告期利润分配预案或公积金转增股本预案

适用 不适用

公司计划不派发现金红利，不送红股，不以公积金转增股本。

董事会决议通过的本报告期优先股利润分配预案

适用 不适用

## 二、公司基本情况

### 1、公司简介

股票简称	中瓷电子	股票代码	003031
股票上市交易所	深圳证券交易所		
变更前的股票简称（如有）	无		
联系人和联系方式	董事会秘书	证券事务代表	
姓名	董惠	王丹	
办公地址	石家庄市鹿泉经济开发区 昌盛大街 21 号	石家庄市鹿泉经济开发区 昌盛大街 21 号	
传真	0311-83933956	0311-83933956	
电话	0311-83933981	0311-83933981	
电子信箱	hui.dong@sinopack.cc	dan.wang@sinopack.cc	

### 2、报告期主要业务或产品简介

公司是专业从事电子陶瓷系列产品研发、生产和销售的高新技术企业，致力于成为世界一流的电子陶瓷产品供应商。作为国内电子陶瓷产品的主要制造商，公司在电子陶瓷领域积累了大量先进的技术，先后推出了光通信器件外壳、无线功率器件外壳、红外探测器外壳、大功率激光器外壳、声表晶振类外壳、3D 光传感器模块外壳、氮化铝陶瓷基板、陶瓷元件、集成式加热器、激光雷达用陶瓷外壳、精密陶瓷零部件等系列化电子陶瓷产品。

公司的主要产品为电子陶瓷系列产品，包括：通信器件用电子陶瓷外壳、工业激光器用电子陶瓷外壳、消费电子陶瓷外壳及基板、汽车电子件、精密陶瓷零部件，具体情况如下：

#### 1、通信器件用电子陶瓷外壳

该系列产品主要包括光通信器件外壳、无线功率器件外壳、红外探测器外壳，各产品的特点及应用领域如下：

##### 1) 光通信器件外壳

光通信器件外壳具有良好的机械支撑和气密保护，可实现高速率电信号和光信号的转换、耦合和传输。该产品种类可用于封装 TOSA、ROSA、ICR、WSS 等全系列光通信器件，传输速率覆盖 2.5Gbps、10Gbps、25Gbps、100Gbps、200Gbps、400Gbps、800Gbps，应用于光纤骨干网、城域网、宽带接入、CATV、物联网和数据中心等场景。

##### 2) 无线功率器件外壳

无线功率器件外壳具有阻抗匹配、功率耗散性能好和信号损耗低等特点，为器件提供物理支撑、电通路、热通路和气密环境保护。无线功率器件外壳可用于封装 Si、GaAs、GaN 等芯片的分立器件和模块，种类覆盖 Bipolar、LDMOS、GaN 和大功率晶体管等功率器件，封装形式包括 MCM、MMIC 等，频率从 P 波段到毫米波波段，应用于数字移动通信、点

对点及多点通信、无线宽度接入及其他无线网络等领域。同时为满足 5G 基站建设需求，最先研发成功空气腔塑料封装（ACP）产品的批量生产技术，开发具有国际先进水平的塑封底座、胶粘封口等低成本方案，满足无线通信系统低成本需求。

### 3) 红外探测器外壳

红外探测器外壳具有气密性好、可靠性高等特点，能提供较好的物理支撑、电通路、热通路和气密环境保护。红外探测器外壳可用于封装制冷型红外探测器和非制冷型焦平面红外探测器，应用于红外体温检测仪、红外夜视、安防、消防、海事应用、监控等领域。

### 2、工业激光器用电子陶瓷外壳

大功率激光器外壳具有结构紧凑、光电转换效率高、性能稳定、可靠性高和寿命长等优点，可用于封装 30W~1000W 光纤激光器，产品应用于打标、切割、焊接、熔覆、清洗、增材制造等激光加工领域。同时公司开发了高导热陶瓷基板，满足大功率激光器芯片封装散热和电流承载需求。

### 3、消费电子陶瓷外壳及基板

该系列产品主要包括声表晶振类外壳、3D 光传感器模块外壳、氮化铝陶瓷基板等，各产品的特点及应用领域如下：

#### 1) 声表晶振类外壳

声表晶振类外壳主要用于晶体振荡器和声表滤波器封装，结构形式主要是 SMD，在智能手机、AR/VR、智能手表、TWS 等移动智能终端，以及无线通讯、汽车电子、医疗设备等消费电子领域应用广泛。

晶振外壳具有耐湿性好、机械强度高、热膨胀系数小、热导率高、绝缘性和气密性好等特点，可满足产品体积小、重量轻、可靠性高、频率稳定度高等性能要求，可用于封装 X'tal、TSX、XO、TCXO、VCXO 等全系列晶振器件，外形尺寸主要包括 1210、1612、2016、3225、5032、7050 等。

声表基板具有尺寸精度高、可靠性好、性能稳定的特点，可满足产品工作频率高、通频带宽、选频特性好、体积小、重量轻等性能要求，可用于封装 SAW、BAW 等器件，外形尺寸主要包括 0806、1109、1411、1612、1814、2016 等。

#### 2) 3D 光传感器模块外壳

3D 光传感器模块外壳采用公司自主研发的高导热材料，具有尺寸精度高、导热性好、安装方便的特点，可用于 vcse1 等大功率密度器件封装，应用于消费类电子设备上的 3D 光传感器以实现 3D 面部识别、增强现实、手势控制等效果。

#### 3) 5G 通信终端模块外壳

5G 通信终端模块外壳具有结构紧凑、安装方便、可靠性高、低成本等特点，用于封装 DML、EML 等光器件和功率放大器、低噪声放大器、开关等移动终端用射频器件，封装结构形式包括 TO、LCC、QFN 等，应用于无源光纤网络、5G 射频前端等消费电子场景。

#### 4) 氮化铝陶瓷基板

氮化铝陶瓷基板具有热导率高、热膨胀系数低、介电常数低、介质损耗低、机械强度高、无毒等特点。公司该类产品主要包括氮化铝陶瓷薄膜金属化基板、氮化铝陶瓷厚膜金属化基板、氮化铝薄膜复合基板、氮化铝覆铜板（AMB）、氮化铝多层陶瓷基板、氮化铝结构件等，应用于光通信、IGBT、高功率 LED 等领域。其中，氮化铝薄膜基板和厚膜复合基板可配套公司光通信器件外壳，已实现批量供货。

### 4、汽车电子件

该系列产品主要包括陶瓷元件、集成式加热器、激光雷达用陶瓷外壳，其产品的特点及应用领域如下：

#### 1) 陶瓷元件

陶瓷元件具有恒温发热、自然寿命长、节能、无明火、安全性能好、发热量容易调节及受电源电压影响小等一系列传统电热元件所无法比拟的优点。应用于车辆暖风空调加热系统、新能源汽车电池温度保护、水循环辅助加热、节温阀、感温阀等汽车电子领域。

#### 2) 集成式加热器

集成式加热器具有升温快、发热效率高、恒温特性好、自然寿命长、节能、无明火、安全性能好等优点，同时具有很高的耐电压能力，性能稳定、安全。应用于汽车燃油滤清系统、柴油机油水分离系统、发动机进气系统等。

#### 3) 车用检测模块

具有响应时间短、测量精度高、输出信号稳定、抗干扰能力强、可靠性高、寿命长、气候适应性强等特点。应用于汽车油路系统、发动机进气系统、汽车尾气处理系统的压力、温度、转速、液位的数据检测。

## 4) 汽车电子用陶瓷外壳

汽车电子用陶瓷外壳主要用于传统燃油车和新能源汽车用 MEMS 传感器、激光雷达等器件封装。激光雷达用陶瓷外壳具有尺寸精度高、散热性好、气密性好、可靠性高等特点，可用于封装激光雷达的激光器和探测器，可满足车规级高可靠的要求，应用于新能源汽车的自动驾驶领域。MEMS 传感器陶瓷外壳具有小型化、可靠性高等特点，用于封装 MEMS 压力、流量、加速度陀螺传感器，应用于传统燃油车和新能源汽车、智能驾驶、物联网等领域。

## 5、精密陶瓷零部件

精密陶瓷零部件是采用氧化铝、氮化铝等先进陶瓷经精密加工后制备的半导体设备用核心零部件，具有高强度、耐腐蚀、高精度等优异性能，应用于刻蚀机、涂胶显影机、光刻机、离子注入机等半导体关键设备中。陶瓷加热盘（Ceramic Heater）具备温度均匀性好、控制精度高、尺寸精度高、耐腐蚀等优点，在半导体制程中作为设备的关键零部件直接与晶圆接触，可实现晶圆表面温度高精度控制和快速升降温。静电卡盘（Electrostatic Chucks, ESC）利用静电吸附原理夹持晶圆并使其保持较好的平坦度且不损伤，是一种适用于真空环境或等离子体环境的超洁净晶圆承载体。

公司已开发了精密陶瓷零部件用氧化铝、氮化铝核心材料和配套的金属化体系，建立了完善的精密陶瓷零部件制造工艺平台，开发的陶瓷加热盘产品核心技术指标已达到国际同类产品水平并通过用户验证，实现了关键零部件的国产化，已批量应用于国产半导体关键设备中。

公司报告期内主营业务未发生重大变化。

## 3、主要会计数据和财务指标

## (1) 近三年主要会计数据和财务指标

公司是否需追溯调整或重述以前年度会计数据

是 否

追溯调整或重述原因

其他原因

单位：元

	2022 年末	2021 年末		本年末比上年末增减	2020 年末	
		调整前	调整后		调整后	调整前
总资产	1,779,431,156.09	1,541,574,769.80	1,541,574,769.80	15.43%	1,433,413,900.29	1,433,413,900.29
归属于上市公司股东的净资产	1,255,656,596.82	1,129,401,303.56	1,129,401,303.56	11.18%	1,035,478,869.34	1,035,478,869.34
	2022 年	2021 年		本年比上年增减	2020 年	
		调整前	调整后		调整后	调整前
营业收入	1,304,906,293.63	1,013,757,238.17	1,013,757,238.17	28.72%	816,162,728.09	816,162,728.09
归属于上市公司股东的净利润	148,655,293.21	121,655,767.64	121,655,767.64	22.19%	98,144,541.65	98,144,541.65
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	128,695,472.65	106,519,305.21	106,519,305.21	20.82%	86,328,661.47	86,328,661.47
经营活动产生的现金流量净额	114,915,625.55	84,893,852.79	84,893,852.79	35.36%	89,120,643.78	89,120,643.78

基本每股收益（元/股）	0.71	0.81	0.58	22.41%	0.80	0.54
稀释每股收益（元/股）	0.71	0.81	0.58	22.41%	0.80	0.54
加权平均净资产收益率	12.49%	11.26%	11.26%	1.23%	16.00%	16.00%

## (2) 分季度主要会计数据

单位：元

	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度
营业收入	292,141,709.88	341,113,509.60	365,428,326.40	306,222,747.75
归属于上市公司股东的净利润	35,649,288.82	42,292,245.71	44,718,215.50	25,995,543.18
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	31,293,616.89	34,671,566.29	39,074,019.21	23,656,270.26
经营活动产生的现金流量净额	-26,247,520.83	36,252,661.81	86,880,471.41	18,030,013.16

上述财务指标或其加总数是否与公司已披露季度报告、半年度报告相关财务指标存在重大差异

□是  否

## 4、股本及股东情况

## (1) 普通股股东和表决权恢复的优先股股东数量及前 10 名股东持股情况表

单位：股

报告期末普通股股东总数	9,838	年度报告披露日前一个月末普通股股东总数	9,006	报告期末表决权恢复的优先股股东总数	0	年度报告披露日前一个月末表决权恢复的优先股股东总数	0
前 10 名股东持股情况							
股东名称	股东性质	持股比例	持股数量	持有有限售条件的股份数量	质押、标记或冻结情况		
					股份状态	数量	
河北半导体研究所（中国电子科技集团公司第十三研究所）	国有法人	46.34%	96,880,615	96,880,615			
中电科投资控股有限公司	国有法人	9.31%	19,474,066	19,474,066			
中电科基金管理有限公司一中电电子信息产业投资基金（天津）	境内非国有法人	8.23%	17,211,852				

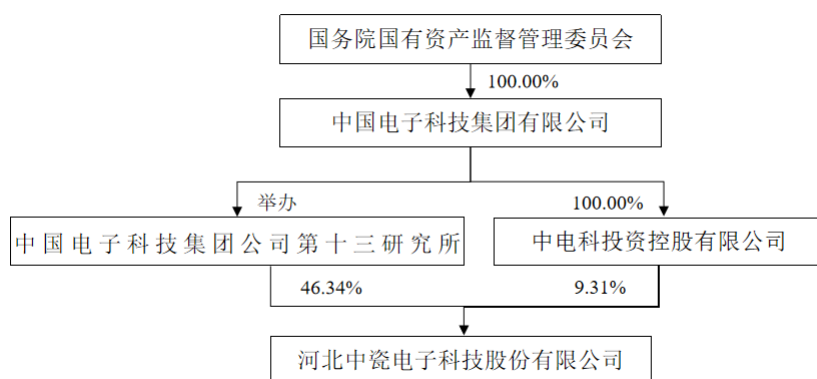
合伙企业 (有限合伙)						
石家庄泉盛盈和企业管理合伙企业(有限合伙)	境内非国有法人	7.00%	14,627,537	14,627,537		
合肥中电科国元产业投资基金合伙企业(有限合伙)	境内非国有法人	4.12%	8,605,930	8,605,930		
招商证券股份有限公司-建信中小盘先锋股票型证券投资基金	境内非国有法人	0.86%	1,803,759			
#陈高文	境内自然人	0.81%	1,699,600			
泰康人寿保险有限责任公司-分红-个人分红-019L-FH002 深	境内非国有法人	0.81%	1,684,619			
全国社保基金一一六组合	境内非国有法人	0.69%	1,439,006			
上海浦东发展银行股份有限公司-景顺长城新能源产业股票型证券投资基金	境内非国有法人	0.65%	1,359,122			
上述股东关联关系或一致行动的说明	中国电科十三所和电科投资均由中国电科直接控制。中电科国元(北京)产业投资基金管理有限公司为中电国元的执行事务合伙人,电科投资持有中电科国元(北京)产业投资基金管理有限公司 55.00%的股权,中电国元持有公司 4.12%的股份。中电科基金管理有限公司为中电信息的执行事务合伙人,电科投资持有中电科基金管理有限公司 40.00%的股权,中电信息持有公司 8.23%的股份。除上述关联关系之外,公司未知其他股东之间是否存在关联关系或一致行动人的情况。					
参与融资融券业务股东情况说明(如有)	无					

## (2) 公司优先股股东总数及前 10 名优先股股东持股情况表

适用 不适用

公司报告期无优先股股东持股情况。

## (3) 以方框图形式披露公司与实际控制人之间的产权及控制关系



## 5、在年度报告批准报出日存续的债券情况

适用 不适用

## 三、重要事项

## (一) 公司换届选举事项

河北中瓷电子科技股份有限公司（下称“公司”）第一届董事会任期于 2022 年 3 月届满，公司已于 2022 年 3 月 2 日在公司会议室通过视频会议的方式召开第一届董事会第十七次会议及第一届监事会第十一次会议。会议审议通过了《关于公司董事会进行换届选举暨提名第二届董事会非独立董事候选人的议案》、《关于公司董事会进行换届选举暨提名第二届董事会独立董事候选人的议案》、《关于公司监事会进行换届选举暨提名第二届监事会非职工代表监事候选人的议案》。同时，公司于 2022 年 3 月 18 召开了 2022 年第一次临时股东大会，通过了上述议案，并于同日召开第二届董事会第一次会议、第二届监事会第一次会议，审议通过了《关于选举公司第二届董事会董事长的议案》《关于选举公司第二届董事会专门委员会组成人员的议案》《关于选举监事会主席的议案》《关于聘任公司总经理的议案》《关于聘任公司常务副总经理、副总经理及财务总监的议案》《关于聘任公司董事会秘书的议案》《关于聘任公司证券事务代表的议案》《关于聘任公司内审负责人的议案》选举产生公司第二届董事会及专门委员会、第二届监事会和公司经理层。

## (二) 公司 2021 年度资本公积转增股本事项

河北中瓷电子科技股份有限公司于 2022 年 4 月 20 日召开了第二届董事会第二次会议，并于 2022 年 5 月 12 日召开 2021 年年度股东大会，审议通过了《关于公司 2021 年度利润分配及资本公积转增股本预案的议案》。鉴于公司目前经营情况较为稳定，以及对公司未来发展的预期和信心，为积极回报广大投资者，与全体股东共享公司发展的经营成果，同意在符合公司利润分配原则、保障公司正常经营和长远发展的前提下，公司 2021 年度利润分配方案为：公司以总股本 149,333,333 股为基数，拟向全体股东每 10 股派发现金红利 1.5 元（含税），不送红股，以资本公积金向全体股东每 10 股转增 4 股。本次利润分配金额未超过报告期末未分配利润的余额，转股金额未超过报告期末资本公积-股本溢价的余额。另外，公司 2021 年末未分配利润的 30%用于提取任意盈余公积。

## (三) 无偿划转事项

河北中瓷电子科技股份有限公司（以下简称“中瓷电子”或“公司”）控股股东中国电子科技集团公司第十三研究所（以下简称“十三所”）将其持有的本公司 4,986,629 股股份（占本公司总股本的 3.34%）无偿划转给中电科投资控股有限公司（以下简称“电科投资”）持有。

2022 年 1 月 17 日，十三所与电科投资已签署了《关于河北中瓷电子科技股份有限公司国有股份无偿划转的协议书》，并取得《中国电科关于河北中瓷电子科技股份有限公司部分国有股份无偿划转有关事项的批复》（电科资〔2022〕41 号），批复同意将十三所所持中瓷电子 4,986,629 股股份无偿划转至电科投资持有。

2022 年 4 月 25 日，公司收到由控股股东十三所转来的由中国证券登记结算有限责任公司出具的《证券过户登记确认书》，上述国有股权无偿划转已于 2022 年 4 月 25 日完成证券过户登记手续。

本次国有股权无偿划转完成后，十三所持有公司 69,200,439 股股份（占公司总股本 46.34%），电科投资持有公司 13,910,047 股股份（占公司总股本的 9.31%）。公司控股股东及实际控制人未发生变化，十三所仍为本公司控股股东，中国电子科技集团有限公司仍为公司实际控制人。

#### （四）重要的并购或重组计划

公司拟向中国电子科技集团公司第十三研究所（以下简称“中国电科十三所”）发行股份购买其持有的河北博威集成电路有限公司（以下简称“博威公司”）73.00%股权、氮化镓通信基站射频芯片业务资产及负债，拟向中国电科十三所、数字之光智慧科技集团有限公司（以下简称“数字之光”）、北京智芯互联半导体科技有限公司（以下简称“智芯互联”）、中电科投资控股有限公司（以下简称“电科投资”）、北京首都科技发展集团有限公司（以下简称“首都科发”）、北京顺义科技创新集团有限公司（以下简称“顺义科创”）、中电科国投（天津）创业投资合伙企业（有限合伙）（以下简称“国投天津”）发行股份购买其持有的北京国联万众半导体科技有限公司（以下简称“国联万众”）94.6029%股权（氮化镓通信基站射频芯片业务资产与负债、博威公司 73.00%股权、国联万众 94.6029%股权以下合称“标的资产”，博威公司、国联万众以下合称“标的公司”）；并向不超过 35 名特定投资者以询价的方式非公开发行股份募集配套资金。

目前，公司重组进程正在有序推进中。现阶段，已取得科工局、国务院国有资产监督管理委员会及财政部的相关批复，同意公司发行股份购买资产并募集配套资金的总体方案，并于 2022 年 11 月 16 日召开第三次临时股东大会，完成各项议题审议。各项申报材料已于 2022 年 11 月 18 日上报中国证监会并于 2022 年 11 月 24 日收到中国证券监督管理委员会出具的《中国证监会行政许可申请受理单》（受理序号：222831）。2022 年 12 月 14 日收到中国证监会出具的《中国证监会行政许可项目审查一次反馈意见通知书》（222831 号）。并于 2023 年 2 月 15 日，向中国证监会提交了反馈回复。

2023 年 2 月 17 日，全面实行股票发行注册制改革正式启动，中瓷电子重组项目亦在着手准备相关工作，已于 2023 年 2 月 22 日召开了第二届董事会第十次会议，根据中国证监会、深交所最新发布的落实全面实行股票发行注册制相关制度规则对公司重组事项就新规的具体表述进行修订并审议通过。2023 年 2 月 27 日收到深圳证券交易所出具的《关于受理河北中瓷电子科技股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金申请文件的通知》（深证上审（2023）73 号），深交所依法对公司报送的发行股份购买资产并募集配套资金申请文件进行了核对，认为申请文件齐备，予以受理。后续，公司将积极推进后续工作的开展。