

## 普源精电发布新品，国产电子测量仪器再添“大将”

2022 年 06 月 16 日

## 国内行业巨头发布新品，能够广泛应用于通信、量子、雷达等前沿科技领域。

2022 年 6 月 16 日，普源精电发布 DSG5000 系列微波信号发生器，主要满足科研市场对量子科学等前沿领域测试需求。该系列信号发生器包含 8 个型号，支持 2-8 个独立通道输出，各通道能够独立可控。该系列产品拥有稳定的相位相参、低相位噪声，可提供高质量信号，能够满足如超导量子计算、雷达信号生成、EMS 等复杂系统测试场景。

产品各项指标亮眼，进一步缩短海内外差距。DSG5000 系列微波信号发生器具有高达 20GHz 频率范围，每通道输出最大功率高达+25dBm，相位噪声典型值  $< -133\text{dBc/Hz}@1\text{GHz}$ ，在通用电子测量仪器市场处于领先地位。根据我们梳理，海外是德科技 M9383B 微波信号发生器最高频率范围 44GHz，相位噪声典型值  $< -140\text{dBc/Hz}@1\text{GHz}$ ；罗德与施瓦茨 SMB100A 系列射频微波信号发生器最高频率范围 40GHz，相位噪声典型值  $< -128\text{dBc/Hz}@1\text{GHz}$ 。我们认为普源 DSG5000 系列微波信号发生器有望凭借出色的技术指标，逐渐打破海外厂商在我国电子测量仪器垄断局面。

面向量子计算领域，开拓蓝海市场。本次普源精电新推出产品主要应用于量子信息技术等前沿领域。该技术已逐渐成为未来基础科学研究探索、信息技术产业升级的重点发展方向之一。根据中国信通院统计，2015-2021 年全球各国量子信息领域项目规划布局与投资的总规模已超 130 亿美元。放眼海外，美国是德科技先后收购美国光子科学研究所 (ICFO) 衍生公司 Signadyne、麻省理工 EQuS 旗下创业公司 Labber Quantum、量子计算错误诊断和性能验证软件领导者 Quantum Benchmark，不断完善量子通信测量生态；德国罗德与施瓦茨于 2021 年收购苏黎世仪器，积极布局量子领域。量子领域对信号要求更为严格，因此相关应用对微波信号发生器的通道数、输出功率、相位噪声、相位控制、通道间相位稳定度均有较高的要求。目前量子领域应用仍处于起步阶段，我们认为仍有较大发展空间。

政策加码支持，新产品助力我国高端产业发展。根据我们梳理，全球范围内仅有少数电子测量仪器公司可以提供符合量子计算需求的多通道相参信号发生器产品和系统级解决方案，主要在于量子通信对信号检测、本振信号质量有更高要求。普源精电 DSG5000 系列微波信号发生器最多具备 8 通道，在国内位于领先地位，可提供高质量本振信号，一定程度填补了国内通用电子测量“空白”。此外，我国对科学仪器的创新和研发重视度持续提升。以科技部“重大科学仪器设备开发重点专项”为例，“十二五”期间科学仪器专项共安排项目 208 个，“十三五”期间共安排项目 142 个。我们认为外部政策+内部产品力提升“双轮驱动”能够更快提升我国高端测量仪器国产化进程。

投资建议：得益于 5G、新能源汽车等下游行业景气度上行，我们认为电子测量即将迎来新一轮发展期，建议关注普源精电，鼎阳科技，坤恒顺维，创远仪器，思林杰，优利德，东方中科。

风险提示：研发支出不及预期，原材料供应紧缺及价格波动，芯片等电子元器件进口依赖。

## 推荐

## 维持评级



分析师：马天诣

执业证号：S0100521100003

电话：021-80508466

邮箱：matianyi@mszq.com

## 相关研究

- 1.通信行业点评：5G R17 标准冻结，物联网与工业互联网场景迎增量
- 2.通信行业点评：5G 通信壳开售在即，销量有望超出市场预期
- 3.通信行业点评：21Q1 交换机营收同环比高增，数通市场持续高景气
- 4.通信行业点评：5 月车市明显改善，智能网联有望加速演绎
- 5.通信行业点评：多项数据佐证，数通光模块景气度持续高企

## 分析师承诺

本报告署名分析师具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并登记为注册分析师，基于认真审慎的工作态度、专业严谨的研究方法与分析逻辑得出研究结论，独立、客观地出具本报告，并对本报告的内容和观点负责。本报告清晰准确地反映了研究人员的研究观点，结论不受任何第三方的授意、影响，研究人员不曾因、不因、也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接收到任何形式的补偿。

## 评级说明

| 投资建议评级标准                                                                                                              | 评级   | 说明                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------------------|
| 以报告发布日后的 12 个月内公司股价(或行业指数)相对同期基准指数的涨跌幅为基准。其中：A 股以沪深 300 指数为基准；新三板以三板成指或三板做市指数为基准；港股以恒生指数为基准；美股以纳斯达克综合指数或标普 500 指数为基准。 | 推荐   | 相对基准指数涨幅 15%以上    |
|                                                                                                                       | 谨慎推荐 | 相对基准指数涨幅 5%~15%之间 |
|                                                                                                                       | 中性   | 相对基准指数涨幅-5%~5%之间  |
|                                                                                                                       | 回避   | 相对基准指数跌幅 5%以上     |
| 公司评级                                                                                                                  | 推荐   | 相对基准指数涨幅 5%以上     |
|                                                                                                                       | 中性   | 相对基准指数涨幅-5%~5%之间  |
|                                                                                                                       | 回避   | 相对基准指数跌幅 5%以上     |
| 行业评级                                                                                                                  | 推荐   | 相对基准指数涨幅 5%以上     |
|                                                                                                                       | 中性   | 相对基准指数涨幅-5%~5%之间  |
|                                                                                                                       | 回避   | 相对基准指数跌幅 5%以上     |

## 免责声明

民生证券股份有限公司（以下简称“本公司”）具有中国证监会许可的证券投资咨询业务资格。

本报告仅供本公司境内客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。本报告仅为参考之用，并不构成对客户的投资建议，不应被视为买卖任何证券、金融工具的要约或要约邀请。本报告所包含的观点及建议并未考虑个别客户的特殊状况、目标或需要，客户应当充分考虑自身特定状况，不应单纯依靠本报告所载的内容而取代个人的独立判断。在任何情况下，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容而导致的任何可能的损失负任何责任。

本报告是基于已公开信息撰写，但本公司不保证该等信息的准确性或完整性。本报告所载的资料、意见及预测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，且预测方法及结果存在一定程度局限性。在不同时期，本公司可发出与本报告所刊载的意见、预测不一致的报告，但本公司没有义务和责任及时更新本报告所涉及的内容并通知客户。

在法律允许的情况下，本公司及其附属机构可能持有报告中提及的公司所发行证券的头寸并进行交易，也可能为这些公司提供或正在争取提供投资银行、财务顾问、咨询服务等相关服务，本公司的员工可能担任本报告所提及的公司的董事。客户应充分考虑可能存在的利益冲突，勿将本报告作为投资决策的唯一参考依据。

若本公司以外的金融机构发送本报告，则由该金融机构独自为此发送行为负责。该机构的客户应联系该机构以交易本报告提及的证券或要求获悉更详细的信息。本报告不构成本公司向发送本报告金融机构之客户提供的投资建议。本公司不会因任何机构或个人从其他机构获得本报告而将其视为本公司客户。

本报告的版权仅归本公司所有，未经书面许可，任何机构或个人不得以任何形式、任何目的进行翻版、转载、发表、篡改或引用。所有在本报告中使用的商标、服务标识及标记，除非另有说明，均为本公司的商标、服务标识及标记。本公司版权所有并保留一切权利。

## 民生证券研究院：

上海：上海市浦东新区浦明路 8 号财富金融广场 1 幢 5F； 200120

北京：北京市东城区建国门内大街 28 号民生金融中心 A 座 18 层； 100005

深圳：广东省深圳市深南东路 5016 号京基一百大厦 A 座 6701-01 单元； 518001