

2014-2019年中国软磁材料 市场现状分析及投资前景研究报告

报告目录及图表目录

博思数据研究中心编制

www.bosidata.com

报告报价

《2014-2019年中国软磁材料市场现状分析及投资前景研究报告》信息及时，资料详实，指导性强，具有独家，独到，独特的优势。旨在帮助客户掌握区域经济趋势，获得优质客户信息，准确、全面、迅速了解目前行业发展动向，从而提升工作效率和效果，是把握企业战略发展定位不可或缺的重要决策依据。

官方网站浏览地址：<http://www.bosidata.com/xincailiao1404/P74380G45T.html>

【报告价格】纸介版7000元 电子版7200元 纸介+电子7500元

【出版日期】2014-04-10

【交付方式】Email电子版/特快专递

【订购电话】全国统一客服务热线：400-700-3630(免长话费) 010-57272732/57190630

博思数据研究中心

特别说明：本PDF目录为计算机程序生成，格式美观性可能有欠缺；实际报告排版规则、美观。

说明、目录、图表目录

报告说明:

博思数据发布的《2014-2019年中国软磁材料市场现状分析及投资前景研究报告》共十四章，报告对我国软磁材料的市场环境、生产经营、产品市场、品牌竞争、产品进出口、行业投资环境以及可持续发展等问题进行了详实系统地分析和预测。并在此基础上，对行业发展趋势做出了定性与定量相结合的分析预测。为企业制定发展战略、进行投资决策和企业经营管理提供权威、充分、可靠的决策依据。

近年来，中国磁材行业产业上出现了一些调整，如产业结构上从产业集中地长三角、珠三角向资源集中地西部、东北部转移，且转移速度加快；包钢、厦钨集团等则上下游企业相互渗透融合形成产业链。有一定生产实力和规模磁材生产企业则从产品差异化、技术专利化、企业标准化上做了一系列提升工作，使得中国磁性材料行业进入了一个优化升级的调整时期。

长三角地区经济基础雄厚、交通物流便利、产业配套齐全，是新材料产业基地数量最多的地区，在高性能金属材料和先进高分子材料等领域具有比较优势，并形成了具有一定特色的新材料产业集群，如东阳、海宁、宁波磁性材料产业集群等。2012年长三角地区新材料产业总产值约为16597亿元，其中江苏省新材料产业总产值位居区内第1，高达11202亿元，同比增长15.1%；浙江位居第2，为3688亿元，同比增长8%；上海市1707亿元，同比下降1.1%左右。

从竞争状况发展趋势看，磁性材料市场的竞争主体将逐步集中在专业化程度高、技术水平高的大型企业之间，许多中小型公司将在竞争中被兼并或淘汰。同时，考虑稀土资源及成本等优势，在未来几年内，中国高性能钕铁硼永磁材料的产量将保持高速增长的态势。

近年来，随着电子、通讯、计算机、汽车等下游行业的发展，软磁铁氧体行业取得了稳步的发展。通讯领域——4C（计算机\通信\消费电子\内容服务）融合和3G方向的发展将进一步推动市场对高频率、小型化、高性能、低损耗和抗电磁干扰的磁性材料需求。计算机领域——上网本电脑要求磁性元件进一步向高频化、片式化、低损耗和抗电磁干扰方向发展，推动计算机用软磁铁氧体的市场发展。此外，汽车电子、消费类电子、环保能源领域发展将进一步推动市场对高性能软磁铁氧体的需求。

2006年我国软磁材料市场需求量约30.2万吨，到2012年我国软磁材料市场需求量达到了47.8万吨。近几年我国软磁材料市场产量情况如下图所示：

数据来源：中国磁性材料与器件行业协会

软磁材料易于磁化，也易于退磁，广泛用于电工设备和电子设备中。应用最多的软磁材料

是铁硅合金（硅钢片）以及各种软磁铁氧体等。

软磁材料今后仍将沿着高Bs、高m、高Tc、低Pc、低Hc和高频化、小型化、薄型化方向发展，以满足磁性元件的日益薄膜化和小型化，甚至集成化的趋势。在今后10年内，软

目录

第一章 软磁材料产业相关概述 1

第一节 磁性材料简述 1

一、磁性材料的性能 1

二、磁性合成材料的种类和应用 2

第二节 软磁材料阐述 4

一、软磁材料的常用磁性能参数 4

二、软磁性材料的制造方法 5

第三节 软磁材料细分类别产品及应用 9

一、纯铁和低碳钢 9

二、铁硅系合金 9

三、铁铝系合金 10

四、铁硅铝系合金 10

五、镍铁系合金 10

六、铁钴系合金 10

七、软磁铁氧体 10

八、非晶态软磁合金 10

九、超微晶软磁合金 11

第二章 2013年世界软磁材料产业运行动态分析 12

第一节 2013年世界磁性材料运行总况 12

一、国外磁性材料与元件标准发展状况 12

二、国外磁性材料行业向中国转移 14

第二节 2013年世界软磁材料市场运行动态分析 15

一、国外金属软磁材料近况 15

二、世界软磁材料主要供应商分析 26

三、世界软磁材料市场的重要动态 27

四、国内外软磁材料的技术现状 31

第三节 2013年世界软磁材料产业主要国家分析 35

一、美国 35

二、日本 36

三、德国 37

第四节 2014-2019年世界软磁材料行业市场现状及发展趋势 37

第三章 2013年中国软磁材料产业运行环境分析 39

第一节 2013年中国宏观经济环境分析 39

一、国民经济运行情况GDP（季度更新） 39

二、消费价格指数CPI、PPI（按月度更新） 41

三、全国居民收入情况（季度更新） 41

四、恩格尔系数（年度更新） 43

五、工业发展形势（季度更新） 44

六、固定资产投资情况（季度更新） 46

七、财政收支状况（年度更新） 51

八、社会消费品零售总额 54

九、对外贸易&进出口 56

第二节 2013年中国软磁材料产业政策环境分析 60

一、磁性材料政策分析 60

二、进出口政策分析 64

三、相关产业政策影响分析 64

第三节 2013年中国软磁材料产业社会环境分析 92

一、人口环境分析 92

二、教育环境分析 93

三、文化环境分析 97

四、生态环境分析 99

五、中国城镇化率 100

六、居民的各种消费观念和习惯 101

第四章 2013年中国磁性材料产业运行总况 107

第一节 2013年中国磁性材料产业运行概况 107

一、中国磁性材料阶段性跨越大发展 107

二、中国磁性材料产业集群分析	108
三、产品产量和产值不适配	109
四、磁性产品性能偏低	109
五、生产工艺和设备相对落后	109
第二节 2013年中国磁性材料技术发展概况分析	110
一、磁性材料技术发展动向分析	110
二、纳米技术在磁性材料中的应用	114
三、磁性掺杂技术提升OLED发光效率简述	120
四、其它技术分析	121
第三节 2013年中国磁性材料行业存在问题分析	123
一、资本和知本脱节	123
二、科技投入力度不够	123
三、缺少与下游产品共同开发	123
四、中国磁性材料企业过多	124

第五章 2013年中国软磁材料产业运行态势分析 125

第一节 2013年中国软磁材料行业综述	125
一、软磁材料高端产品规模化发展	125
二、非晶纳米晶软磁材料市场运行分析	126
三、软磁材料行业细分产品分析	127
四、铁铝软磁合金技术条件	133
第二节 2013年中国软磁材料行业市场供需分析	135
一、软磁材料市场供给情况分析	135
二、软磁材料行业需求分析	135
三、影响软磁材料行业供需的因素分析	136
第三节 2013年中国软磁材料行业发展存在问题分析	137

第六章 2007-2013年中国软磁材料制造相关行业数据监测分析 139

第一节 2007-2013年中国电子元件及组件制造行业规模分析	139
一、企业数量增长分析	139
二、从业人数增长分析	139
三、资产规模增长分析	140

第二节 2013年中国电子元件及组件制造行业结构分析 140

一、企业数量结构分析 140

1、不同类型分析 140

2、不同所有制分析 141

二、销售收入结构分析 141

1、不同类型分析 141

2、不同所有制分析 141

第三节 2007-2013年中国电子元件及组件制造行业产值分析 142

一、产成品增长分析 142

二、工业销售产值分析 143

三、出口交货值分析 143

第四节 2007-2013年中国电子元件及组件制造行业成本费用分析 144

一、销售成本统计 144

二、费用统计 144

第五节 2007-2013年中国电子元件及组件制造行业盈利能力分析 145

一、主要盈利指标分析 145

二、主要盈利能力指标分析 145

第七章 2013年中国软磁材料细分市场分析 146

第一节 软磁铁氧体 146

一、铁氧体软磁材料市场供需分析 146

二、我国软磁铁氧体生产企业概况 147

三、我国软磁铁氧体行业发展面临的风险 147

四、我国软磁铁氧体企业规避风险的方法和建议 148

五、应用领域将带动软磁铁氧体市场需求 149

第二节 非晶软磁材料 152

一、非晶软磁合金材料及其应用 152

二、非晶纳米晶软磁材料的发展简况 156

三、非晶纳米晶软磁材料应用市场分析 157

四、非晶纳米晶合金材料在电子变压器中的应用 158

第八章 2007-2013年中国电磁铁；永磁铁等；电磁或永磁工件夹具等进出口数据监测 162

第一节 2007-2013年中国电磁铁；永磁铁等；电磁或永磁工件夹具等进口数据分析（85059000） 162

一、进口数量分析 162

二、进口金额分析 162

第二节 2007-2013年中国电磁铁；永磁铁等；电磁或永磁工件夹具等出口数据分析 163

一、出口数量分析 163

二、出口金额分析 163

第三节 2007-2013年中国电磁铁；永磁铁等；电磁或永磁工件夹具等进出口平均单价分析 164

第四节 2013年中国电磁铁；永磁铁等；电磁或永磁工件夹具等进出口国家及地区分析 165

一、进口国家及地区分析 165

二、出口国家及地区分析 167

第九章 2013年中国软磁材料行业市场竞争格局分析 170

第一节 2013年中国磁性材料行业竞争总况 170

一、我国磁性材料竞争程度 170

二、国内外磁材厂商竞争状况分析 170

三、我国磁性材料高档产品竞争力分析 171

四、我国磁性材料挺进国际高档市场 171

第二节 2013年中国软磁材料产业集中度分析 172

一、市场集中度分析 172

二、区域集中度分析 172

第三节 2013年中国软磁材料竞争优势凸现 173

一、生产要素优势明显 173

二、庞大且高质量的内需市场 173

三、强大的相关与支持性产业 177

四、差异化竞争和产业集群 177

五、国家竞争优势的形成与强化 177

第四节 2014-2019年中国软磁材料企业提升竞争力策略分析 178

第十章 2013年中国软磁材料产业典型企业关键性财务数据分析（企业可自选） 179

第一节 横店集团东磁股份有限公司（002056） 179

一、企业概况 179

二、企业主要经济指标分析 180

三、企业盈利能力分析 182

四、企业偿债能力分析 183

五、企业运营能力分析 183

六、企业成长能力分析 184

第二节 天通控股股份有限公司（600330） 184

一、企业概况 184

二、企业主要经济指标分析 185

三、企业盈利能力分析 187

四、企业偿债能力分析 188

五、企业运营能力分析 188

六、企业成长能力分析 189

第三节 北京中科三环高技术股份有限公司（000970） 189

一、企业概况 189

二、企业主要经济指标分析 190

三、企业盈利能力分析 192

四、企业偿债能力分析 193

五、企业运营能力分析 193

六、企业成长能力分析 194

第四节 南京金宁电子集团有限公司 194

一、企业概况 194

二、企业主要经济指标分析 195

三、企业盈利能力分析 196

四、企业偿债能力分析 196

五、企业运营能力分析 197

六、企业成长能力分析 197

第五节 成都恒力磁性材料有限责任公司 197

一、企业概况 197

二、企业主要经济指标分析 198

三、企业盈利能力分析 199

四、企业偿债能力分析 199

五、企业运营能力分析 200

六、企业成长能力分析 200

第六节 昆山优磁电子有限公司 200

一、企业概况 200

二、企业主要经济指标分析 200

三、企业盈利能力分析 201

四、企业偿债能力分析 202

五、企业运营能力分析 202

六、企业成长能力分析 202

第七节 东阳市必成实业有限公司 203

一、企业概况 203

二、企业主要经济指标分析 203

三、企业盈利能力分析 204

四、企业偿债能力分析 204

五、企业运营能力分析 205

六、企业成长能力分析 205

第八节 优磁电子（东莞）有限公司 206

一、企业概况 206

二、企业主要经济指标分析 206

三、企业盈利能力分析 207

四、企业偿债能力分析 207

五、企业运营能力分析 208

六、企业成长能力分析 208

第九节 枣庄金泰电子有限公司 208

一、企业概况 208

二、企业主要经济指标分析 209

三、企业盈利能力分析 209

四、企业偿债能力分析 210

五、企业运营能力分析 210

六、企业成长能力分析 210

第十节 南通飞日电子有限公司 211

一、企业概况 211

二、企业主要经济指标分析 211

- 三、企业盈利能力分析 212
- 四、企业偿债能力分析 212
- 五、企业运营能力分析 213
- 六、企业成长能力分析 213

第十一章 2013年中国软磁材料原材料及设备供应紧张程度分析 214

第一节 主要原材料的种类及特性说明 214

第二节 全球软磁铁氧体用氧化铁生产总量及预测 217

第三节 2013年主要原材料生产企业竞争分析 217

一、上海宝钢天通磁业有限公司 217

二、成都旭红磁性材料实业有限公司 218

三、宜宾金川电子器材有限责任公司（国营第八九九厂） 219

第四节 2013年软磁铁氧体专用设备发展现状 220

第十二章 2013年下游行业的发展对软磁材料（市场）需求的影响 222

第一节 电子元器件行业的发展对软磁材料需求的影响 222

一、2013年中国电子元器件行业现状分析 222

二、2014-2019年行业发展预测分析 222

三、中国电子元器件发展趋势及对软磁材料产品需求变化分析 223

第二节 计算机行业的发展对软磁材料需求的影响 223

一、2013年中国计算机产量统计分析 223

二、2014-2019年行业发展预测分析 224

三、中国计算机发展趋势及对软磁材料产品需求变化分析 224

第三节 汽车行业的发展对软磁材料需求的影响 225

一、2013年中国汽车行业发展现状分析 225

二、2014-2019年行业发展预测分析 227

三、中国汽车行业发展趋势及对软磁材料产品需求变化分析 228

第十三章 2014-2019年中国软磁材料行业发展趋势预测分析 230

第一节 2014-2019年中国软磁材料行业发展前景分析 230

一、国际软磁材料市场预测 230

二、中国软磁材料价格预测分析 230

三、软磁材料市场竞争格局预测分析 231

第二节 2014-2019年中国软磁材料行业市场预测分析 231

一、软磁材料供给量预测 231

二、软磁材料需求预测分析 232

三、软磁材料进出口预测分析 232

第三节 2014-2019年中国软磁材料行业市场盈利预测分析 233

第十四章 2014-2019年中国软磁材料投资前景预测 234

第一节 2014-2019年中国软磁材料行业投资概况 234

一、软磁材料行业投资环境 234

二、软磁材料产业投资与在建项目 235

第二节 2014-2019年中国软磁材料行业投资机会分析 236

一、软磁材料投资潜力分析 236

二、软磁材料投资吸引力分析 236

第三节 2014-2019年中国软磁材料行业投资风险预警 237

一、市场竞争风险分析 237

二、政策风险分析 237

三、技术风险分析 237

第四节 博思数据投资观点 238

图表目录：（部分）

图表：世界软磁铁氧体的五个发展阶段

图表：中国各类软磁铁氧体产量分布

图表：全球软磁铁氧体功率损耗发展趋势

图表：全球软磁铁氧体工作频率发展趋势

图表：2000-2008年全球与中国软磁铁氧体产量发展趋势图

图表：2005-2013年中国GDP总量及增长趋势图

图表：2011.04-2013.06年中国月度CPI、PPI指数走势图

图表：2005-2013年我国城镇居民可支配收入增长趋势图

图表：2005-2013年我国农村居民人均纯收入增长趋势图

图表：1978-2011中国城乡居民恩格尔系数对比表

图表：1978-2011中国城乡居民恩格尔系数走势图

图表：2009-2013年我国工业增加值分季度增速

图表：2005-2013年我国全社会固定资产投资额走势图

图表：2005-2013年我国财政收入支出走势图

图表：2013年美元兑人民币汇率中间价

图表：2009-2013年中国货币供应量月度走势图

图表：2001-2013年6月中国外汇储备走势图

图表：1990-2013年央行存款利率调整统计表

图表：1990-2013年央行贷款利率调整统计表

图表：我国历年存款准备金率调整情况统计表

图表：2005-2013年中国社会消费品零售总额增长趋势图

图表：2005-2013年我国货物进出口总额走势图

图表：2005-2013年中国货物进口总额和出口总额走势图

图表：1978-2011年我国人口出生率、死亡率及自然增长率走势图

图表：1978-2011年我国总人口数量增长趋势图

图表：2011年人口数量及其构成

图表：2005-2012年我国普通高等教育、中等职业教育及普通高中招生人数走势图

图表：2001-2012年我国广播和电视节目综合人口覆盖率走势图

图表：1978-2011年中国城镇化率走势图

图表：2005-2012年我国研究与试验发展（R&D）经费支出走势图

图表：2008-2013年我国电子元件及组件制造行业企业数量增长趋势图

图表：2008-2013年我国电子元件及组件制造行业亏损企业数量增长趋势图

图表：2008-2013年我国电子元件及组件制造行业从业人数增长趋势图

图表：2008-2013年我国电子元件及组件制造行业资产规模增长趋势图

图表：2013年我国电子元件及组件制造行业不同类型企业数量分布图

图表：2013年我国电子元件及组件制造行业不同所有制企业数量分布图

图表：2013年我国电子元件及组件制造行业不同类型企业销售收入分布图

图表：2013年我国电子元件及组件制造行业不同所有制企业销售收入分布图

图表：2008-2013年我国电子元件及组件制造行业产成品增长趋势图

图表：2008-2013年我国电子元件及组件制造行业工业销售产值增长趋势图

图表：2008-2013年我国电子元件及组件制造行业出口 交货值增长趋势图

图表：2008-2013年我国电子元件及组件制造行业销售成本增长趋势图

图表：2008-2013年我国电子元件及组件制造行业费用使用统计图

图表：2008-2013年我国电子元件及组件制造行业主要盈利指标统计图

图表：2008-2013年我国电子元件及组件制造行业主要盈利指标增长趋势图

图表：2008-2013年中国电磁铁；永磁铁等；电磁或永磁工件夹具等进口数量分析

图表：2008-2013年中国电磁铁；永磁铁等；电磁或永磁工件夹具等进口金额分析

图表：2008-2013年中国电磁铁；永磁铁等；电磁或永磁工件夹具等出口数量分析

图表：2008-2013年中国电磁铁；永磁铁等；电磁或永磁工件夹具等出口金额分析

图表：2008-2013年中国电磁铁；永磁铁等；电磁或永磁工件夹具等进出口平均单价分析

图表：2008-2013年中国电磁铁；永磁铁等；电磁或永磁工件夹具等进口国家及地区分析

图表：2008-2013年中国电磁铁；永磁铁等；电磁或永磁工件夹具等出口国家及地区分析

图表：部分典型国产软磁铁氧体生产设备信息一览表

图表：世界各大公司新型功率铁氧体特性比较

图表：世界各大公司高 μ 材料磁特性对比表

图表：锰锌铁氧体材料分类

图表：TDG与TDK锰锌铁氧体材料系列对应表

图表：TDG正在研发或产业化的部分软磁铁氧体材料

图表：软磁铁氧体材料的应用范围及产品特点

图表：中国软磁材料产品价格与日本的比较

图表：软磁铁氧体在家电及通讯设备等传统市场中的应用情况

图表：浙江天通主要产品性能及用途列表

图表：横店集团东磁股份有限公司主要经济指标走势图

图表：横店集团东磁股份有限公司经营收入走势图

图表：横店集团东磁股份有限公司盈利指标走势图

图表：横店集团东磁股份有限公司负债情况图

图表：横店集团东磁股份有限公司负债指标走势图

图表：横店集团东磁股份有限公司运营能力指标走势图

图表：横店集团东磁股份有限公司成长能力指标走势图

图表：天通控股股份有限公司主要经济指标走势图

图表：天通控股股份有限公司经营收入走势图

图表：天通控股股份有限公司盈利指标走势图

图表：天通控股股份有限公司负债情况图

图表：天通控股股份有限公司负债指标走势图

图表：天通控股股份有限公司运营能力指标走势图

图表：天通控股股份有限公司成长能力指标走势图

图表：北京中科三环高技术股份有限公司主要经济指标走势图

图表：北京中科三环高技术股份有限公司经营收入走势图

图表：北京中科三环高技术股份有限公司盈利指标走势图

图表：北京中科三环高技术股份有限公司负债情况图

图表：北京中科三环高技术股份有限公司负债指标走势图

图表：北京中科三环高技术股份有限公司运营能力指标走势图

图表：北京中科三环高技术股份有限公司成长能力指标走势图

图表：南京金宁电子集团有限公司主要经济指标走势图

图表：南京金宁电子集团有限公司经营收入走势图

图表：南京金宁电子集团有限公司盈利指标走势图

图表：南京金宁电子集团有限公司负债情况图

图表：南京金宁电子集团有限公司负债指标走势图

图表：南京金宁电子集团有限公司运营能力指标走势图

图表：南京金宁电子集团有限公司成长能力指标走势图

图表：成都恒力磁性材料有限责任公司主要经济指标走势图

图表：成都恒力磁性材料有限责任公司经营收入走势图

图表：成都恒力磁性材料有限责任公司盈利指标走势图

图表：成都恒力磁性材料有限责任公司负债情况图

图表：成都恒力磁性材料有限责任公司负债指标走势图

图表：成都恒力磁性材料有限责任公司运营能力指标走势图

图表：成都恒力磁性材料有限责任公司成长能力指标走势图

图表：昆山优磁电子有限公司主要经济指标走势图

图表：昆山优磁电子有限公司经营收入走势图

图表：昆山优磁电子有限公司盈利指标走势图

图表：昆山优磁电子有限公司负债情况图

图表：昆山优磁电子有限公司负债指标走势图

图表：昆山优磁电子有限公司运营能力指标走势图

图表：昆山优磁电子有限公司成长能力指标走势图

图表：东阳市必成实业有限公司主要经济指标走势图

图表：东阳市必成实业有限公司经营收入走势图

图表：东阳市必成实业有限公司盈利指标走势图

图表：东阳市必成实业有限公司负债情况图

图表：东阳市必成实业有限公司负债指标走势图

图表：东阳市必成实业有限公司运营能力指标走势图

图表：东阳市必成实业有限公司成长能力指标走势图

图表：优磁电子（东莞）有限公司主要经济指标走势图

图表：优磁电子（东莞）有限公司经营收入走势图

图表：优磁电子（东莞）有限公司盈利指标走势图

图表：优磁电子（东莞）有限公司负债情况图

图表：优磁电子（东莞）有限公司负债指标走势图

图表：优磁电子（东莞）有限公司运营能力指标走势图

图表：优磁电子（东莞）有限公司成长能力指标走势图

图表：盐城金宁磁业有限公司主要经济指标走势图

图表：盐城金宁磁业有限公司经营收入走势图

图表：盐城金宁磁业有限公司盈利指标走势图

图表：盐城金宁磁业有限公司负债情况图

图表：盐城金宁磁业有限公司负债指标走势图

图表：盐城金宁磁业有限公司运营能力指标走势图

图表：盐城金宁磁业有限公司成长能力指标走势图

图表：南通飞日电子有限公司主要经济指标走势图

图表：南通飞日电子有限公司经营收入走势图

图表：南通飞日电子有限公司盈利指标走势图

图表：南通飞日电子有限公司负债情况图

图表：南通飞日电子有限公司负债指标走势图

图表：南通飞日电子有限公司运营能力指标走势图

图表：南通飞日电子有限公司成长能力指标走势图

图表：2014-2020年中国软磁材料行业市场预测分析

图表：2014-2020年中国软磁材料行业市场盈利预测分析

本研究咨询报告由博思数据研究中心领衔撰写，在大量周密的市场调研基础上，主要依据了国家统计局、国家商务部、国家海关总署、国家发改委、国务院发展研究中心、中国人民银行、中国上市公司资讯、博思数据网、国内外相关刊物的基础信息以及软磁材料专业研究单位等公布和提供的大量资料，结合深入的市场调查资料，立足于当前世界后金融危机整体发展局势，对我国软磁材料行业的生产发展状况、市场情况、消费变化、重点企业以及市场发展机会进行了详细的分析，并对软磁材料行业市场品牌及市场销售渠道等着重进行了调查

和研究。

详细请访问：<http://www.bosidata.com/xincailiao1404/P74380G45T.html>