巨鹿网络

大数据挖掘工具—遗传神经网络

垂直电商数据价值核动力引擎

目录

大数据挖掘工具介绍 大数据挖掘工具环境 大数据挖掘工具应用 大数据挖掘工具价值 大数据挖掘工具示例

大数据挖掘工具之遗传神经网络

遗传神经网络是具有自学习能力的仿生类基础软件,实现机器学习,其技术原理是模拟人脑的思维方式实现数据的智能化处理。

智能

根据历史数据,自学习、自建数据模型,做预测分析辅助决策,并擅于处理非线性数据(是指那些很难用数学公式演算的业务逻辑),它的适应性强,通过学习,程序能自己设计一套数据模型来应对各行各业的问题。

模型

預測

大数据挖掘工具之核心技术模型

开发 情况	技术模型	业务功能模块(举例)	分析对象	解决问题
	预测估值	预测商品销量或金额等数据 (详见运用环境)未来一段 时间的数值及趋势,精准度 根据历史数据支持情况而定。	群体、个体	预知商品未来某时间里销量情况,优化商品结构,提前备货,既能满足客户需求增加销量,又能降低库存提升利润。
版本稳定	预估分类	预估某个商品(类目)可能购买的客户(客户群)有哪些, 对有相似需求的客户群进行 分类。	群体、	新、老商品(类目)里寻找 潜在客户;帮助新、老客户 寻找需求的商品,提升营销 精准度。
	模拟器	新品测款、定价、营销方案 等模拟实施效果。	个体	输入商品相关信息、价格、 营销折扣等,预测销量、金 额等情况,预知投入产出情况,有的放矢。

大数据挖掘工具之核心技术模型

开发情况	技术模型	业务功能模块(举例)	分析对象	解决问题
	估值与分类 交叉	预测某时间高销量的商品,每个商品预估可能购买的客户有哪些,并预估购买可能性的百分比。	群体、个体	商品与客户视角自由切换,提升对未来需求把握的精准度。
测试 版本	最佳组合	销量最大化(极值),开发服装新品,商品属性分别由什么颜色、风格、长度、面料等组合因素构成,寻找到最佳组合方案。	群体、	将影响结果的不同因素组合分析,建立因素与结果之间关系,配合"极值"模型为因素组合寻求最佳组合。
	极值	找到销量最大化的新品属性最佳 组合,再运用(极值)预估最高 和最低的客户成交价,做定价参 考。	群体、	最大化提高客单价,增加 客户贡献率。

大数据挖掘工具之特点

- ▶ 自学性:通过历史数据或行业专家提供典型样本进行自学习,不需要人为建模。
- ▶ 自发现性:用遗传算法能够通过历史数据自发现判断规则,而无需典型样本。
- 经济性:传统建模人力投入大,建模专家综合能力要求高既懂编程又必须是该行业专家,成本高,周期长;该工具通过自学习历史数据或行业专家提供典型样本进行训练,自学建模,相对成本低,周期短,人力投入少。
- 训练速度快:遗传算法结合神经网络技术,在海量数据里能快速找到数据共性,整体训练,减少干扰;而传统的神经网络是个体训练,成果相互干扰、破坏,速度慢。
- 实时维护性:工具在使用中,根据新的历史数据进行知识更新自我完善,实时性强,而传统算法当长期不维护的情况下将可能会随着时间的推移误差变大。
- 操作简易性:应用系统展示的是挖掘工具根据历史数据经过判断、归纳后的分析结果,而非数据报表呈列,普通员工仅仅需要点击鼠标就可完成的"傻瓜型"产品。

目录

大数据挖掘工具介绍 大数据挖掘工具环境 大数据挖掘工具应用 大数据挖掘工具价值 大数据挖掘工具示例

大数据挖掘工具的技术模型支持环境

运用环境:

A+B+C+N.....(输入的多维度因素)=Y(输出的结果) 如电商行业,买家在店铺中逛、购买的行为产生销量的结 果,这是一个闭环的场景(有因有果)。在这种情况下,通过 历史数据,可以预测分析A或B或C或N或....Y任意值,时间周 期根据需求可长可短,以天、周、月、季或年为单位,原则上 根据历史数据量累积越多,维度越完整,准确率逐渐提高;预 测时间跨度越长,准确率会有所下降。

大数据挖掘工具的数据要求

内部数据:

- 原始数据流水(客户敏感信息如:电话号码、邮箱等,运算都不需要);
- 明确输出(结果),分析寻找对应的输入字段(输入字段支持无限量),样本(维度多)覆盖越广,准确率越高;
- > 数据提交方式:以关系数据库的表形式提交。

外部数据:

后期计划增加天气、社交等数据,提升预测准确率。

目录

大数据挖掘工具介绍 大数据挖掘工具环境 大数据挖掘工具应用 大数据挖掘工具价值 大数据挖掘工具示例

开发业务模型

104490 4	4.80	A BUCK IS	A BELLE	-C 900 C C	6.6
1972.5	-1.738	-1.75(1,1	1,7561,0	-1.751(3)	U
	-1.73	41,7060,0	4.764.6	1,58(3)	128
1	-1.73	4.560,0	1,500,0	5.5(1)	U
	4.58	1,7561,0	5760	-1.76(1)	U
133%	-1.714	-1.7363,9	-1.7563,0	1,010.1	150
1208.0	-1.734	-1.7063_0	-1.761,0	1,0(1)	100
	-1.736	1.760.0	-1.70(1.)	4.761.0	Ü
- 1	-1.716	417643	-5.78(5.0	-1.7011	E I
700	4.78	45/06/0,0	4.763,0	-1.781,0	U
480.1	-1.706	4.786.0	-1.79(1.)	-1.75(1)	U.
900.7	-1.70	-6.70(4.8	-1.75(4.)	1.7561.0	FE .
1000	-1.70	41.7564.0	-1.75(1.)	1,7361.0	pers.
15	-1.71	1,7560,0	-1.5(1)	-1.70(0.1	9
942.83	-1.736	41,7563,8	-1.75(1.)	1.7564.0	IR.
3	-1.78	4,700,0	-0.7560,0	1.064.0	\$698
160	-1.78	-1.7561.3	-0.7561,0	1.016.0	HE
HE	-1.716	-1.750 0.0	-0.7561.0	1.7364.0	199
	-1.78	1.7066.0	4,560,0	1.7561.6	THINE
	-1.716	-1.7560.0	-1,7561.0	1,736.6.0	108
55.0	-1.78	-1.7560.0	4.761.0	-1,736 0,0	1.6
186.1	41.716	41,7060,0	1,781,0	45,736 0,0	LO D
60.7	-1.08	1,7560,0	4.761.5	-t.756 t.0	.0
1	-1.716	4.784.0	4.561.0	1.7364.0	IR





图片解释(建模流程从左到右)

图1:建模训练数据表,将原始数据转换为训练数据表;

图2:建模的训练程序;

图3:模型的储存器,每一条记录都是一个数据模型,将数据模型集成到系统里,

时实向客户展示预测分析的结果。

维护业务模型

1、采集最新的数据,程序自我更新完善,生成最新数据模型,所以我们提供的数据分析是实时的,数据模型也可以是实时的; 2、随着历史数据量、数据维度的增加,定期对建模训练表进行重构,提高预测的准确率。

训练程序的设置







厂。基本证券供送条件

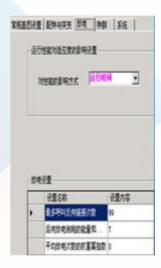
图片解释(从左到右,从上到下)

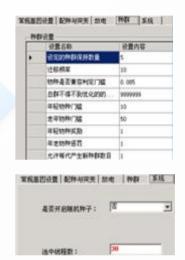
图1:配置:应用设置;图2:输入设置;图3:输出设置;图4:综合设置。

内核设置







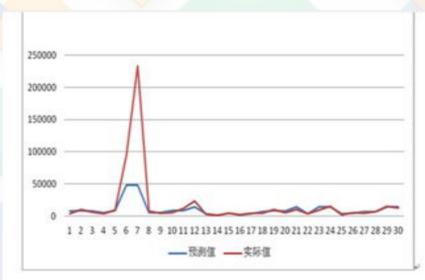


图片解释(从左到右,从上到下)

图1:常规基因设置;图2:配种与突变;图3:放电;图4:种群;图5:系

统。

预测效果分析





样布覆盖率广看精准,样布覆盖率不足看趋势。

目录

大数据挖掘工具介绍 大数据挖掘工具环境 大数据挖掘工具应用 大数据挖掘工具价值 大数据挖掘工具示例

我们提供的分析服务《客户产品分析》



库存预警分析:

根据买家的成交量历史数据,预测未来七天的商品销量,提醒客户库存预警情况。

我们提供的分析服务《客户产品分析》





根据买家的成交量历史数据,预测未来三十天的商品销量,推荐商品SKU进货量。

我们提供的分析服务《客户产品分析》



应用效果:

通过销量、销量金额、客户复购率等关键指标进行环比或同比,了解数据驱动业务提升的价值。

大数据挖掘工具扩展能力体系

> 可扩展的算法分类管理体系

数据分析涉及的算法种类繁多,系统具有一套全面的算法分类的管理体系,算法包根据算法的特性可以 分为关联、预测、序列、分类、聚类等;

成熟的模型分类管理体系

公司多年电子商务的数据分析经验,沉淀了多种数据分析模型,涵盖全业务的数据分析,系统对全业务的数据分析模型进行科学规范化的分类管理。

规范化的管理流程及灵活的管理方式

实现企业范围内模型及算法的统一管理,实现数据挖掘过程的可视化管及追溯,提供了一个贯穿模型全生命周期支撑企业级数据挖掘的智能分析管理系统;

灵活的管理方式,可辅助决策者理解复杂的实际问题、选用合适的模型、提高决策的有效性具有十分重要的意义,提供可配置的动态化权限管理,有利于数据保护数据及模型的安全。

大数据挖掘工具分析能力体系

> 数据分析挖掘能力

为解决电商数据挖掘方面日益增长的工作需求,提供支撑日常数据分析挖掘的系统功能,整合从数据导入到分析挖掘,并预置了业界成熟的模型评估方式,形成一个可视化的完整分析挖掘流程。

> 智能分析输出能力

在业务模型和关键算法的生命周期管理能力基础上,将业务模型、关键算法、运行数据集进行封装,为业务人员和第三方系统提供支撑,充分体现大数据的价值。

〉智能分析管理能力

企业范围内的数据挖掘分析散乱无序,为实现企业级范围内数据挖掘过程的可视化管控,提供了一个贯穿模型全生命周期支撑企业级数据挖掘的智能分析管理系统。

> 知识共享能力

基于模型和算法知识,通过知识发现、知识使用、知识贡献过程为各级用户提供知识共享能力。

目录

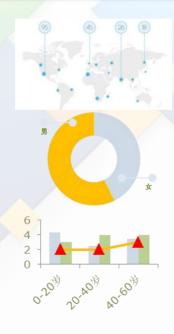
- 1 大数据挖掘工具介绍
- 2 大数据挖掘工具环境
- 3 大数据挖掘工具应用
- 4 大数据挖掘工具价值
- 5 大数据挖掘工具示例

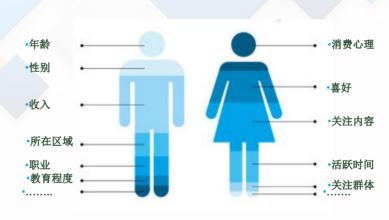
用户数据准确识别

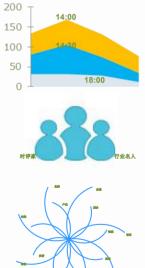
Who-

围绕哪类人群展开传播? 受众分布是否与设想吻合?

准确了解用户构成,掌握用户行为特征







用户决策因素发现



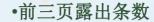
真实了解消费者决策因素,提供销售 策略。



搜索表现评估



百度		事件联集		事件空格	联想	事件相:	关词	首页事件条数				
指数	类型	現状	日标	現状	目标	現状	日标	現状	日标	关键词 数量		
		0_ / 25	3	0_ / 25	3	0 / 6	3	12 / 60	5			
Q	企业 核心	0 / 10	1	0 / 10	1	0/1	1	5 / 39	1	33		
0	企业 核心	0/6	1	0/6	1	0/1	1	5 / 19	1	14		
0	企业 相关	0/5	1	0/5	1	0/1	1	2 / 12	1	57		
Q	企业 相关	0/2	1	0/2	1	0/1	1	0 / 10	1	35		
ō	事件相关	0/1	1	0/1	1	0/1	1	0 / 10	1	39		
ō	金业相关	0/1	1	0/1	1	0/1	1	0 / 10	1	39		



百度指数	京都	ľ	91			数数	i iii	9		空機 同个1	東思	9		相介質	关词		1	Ŗ	874	多数		ñ	3 页	\$ #	多数
指数	Ø.		Ľ	Ł	e		日标		ĸ	tt	HG	1	R	Ż.	# H	1	A	tt.	日标	关键词 数量	1	Œ	ĸ	日标	关键词 数量
		Q		/		æ	3	0	, /	35	3	0	1	6	3	1		,	5			Å	W	10	
9	全世 核心	Ì	0	í	1	0	1	9	1	10	1	9	1	1	1	1	ÿ	ú	1	33	ı		#	3	84
0	全业 核心		Q	,	ę		1	3	2	6	1	9	1	1	1	Ī	7	#	1	14	ı	ij	×	3	17
0	全业相关		0	,	5		1	1	2	5	1	0	1	1	1	I	7	ш	1	57	ž	I	22	3	.58
0	全並相关		Q	1	3		1	1	2	3	1	9	1	1	1	ō	1	10	1	35	1	7	2	3	38
2	事件相关		õ	/	1		1	9	2	1	1	9	1	1	1	9	1	10	1	39	õ	1	20	3	74
0	金並相关		0	,	1		1	1	2	1	1	0	1	1	1	0	1	10	1	39	2	1	30	3	39

•前五页露出条数





→ 接索並化呼信 >> 联想因 热点製器 效果因 热点位置服务 汽车 宝马 名人参与评估 BREE (多个间用周车执行) 相关的 拓展层数: ●一层 ○ 再层 Resid 内容提及 用户测察评估 汽车之家,汽车之家报价、汽车票、汽车进食业间、汽车网、汽 网站流量评估 年展现上订算官员、汽车报价、汽车报查房、汽车标志能片大 官位人即评估

•联想词露出个数



•相关词露出个数

大数据挖掘工具价值分析

大数据

大数据客户分析

大数据商品分析

多渠道客户互动





·支付历史 ·使用历史

内容? 行为数据

推? 描述性数据 ・開性 ・特点 ·自称信息 ·地理信息 ·人口信息

商品?

原因? 态度数据 ·意见 ·参考 ·需求与渴望

客户未来价值模型 客户流失预警模型 客户未来需求模型 客户生命周期管理 价格敏感性分析 市场细分模型 市场活动响应模型 市场购物篮分析 交叉销售模型



客户未来偏好模型 商品库存预警模型 商品进货模型 新品测款模型 商品流行趋势模型 商品定价模型 新品设计规划模型

















数据驱动企业 的价值, 在于 精细化运营, 指导客户对业 务下一步如何 决策, 最终达 到提高销量和 利润的目标。

适合自己才是最好的。

