

R的商用情况简介



李舰 Mango Solutions上海代表处 jli@mango-solutions.com

Mango Solutions

- 成立于**2002**年，总部位于英国
- 瑞士分公司与中国上海代表处
- **2002**年后保持两位数增长
- 专业的**R**语言咨询机构
- **ISO 9001**认证

Mango的业务

- 分析咨询 - 为定量分析方法提供建议
- 外包 - 为客户执行统计分析
- 程序开发 - 定制开发的软件系统
- 培训 - 为客户提供定制化的培训课程
- 支援 - 作为客户的支持部门

主要客户（部分列表）



R的商用

— 分析咨询



- 数据分析
- 统计建模
- 数据可视化
- 模拟
- 代码迁移
- 数据处理
- 合作研究
-

R的商用

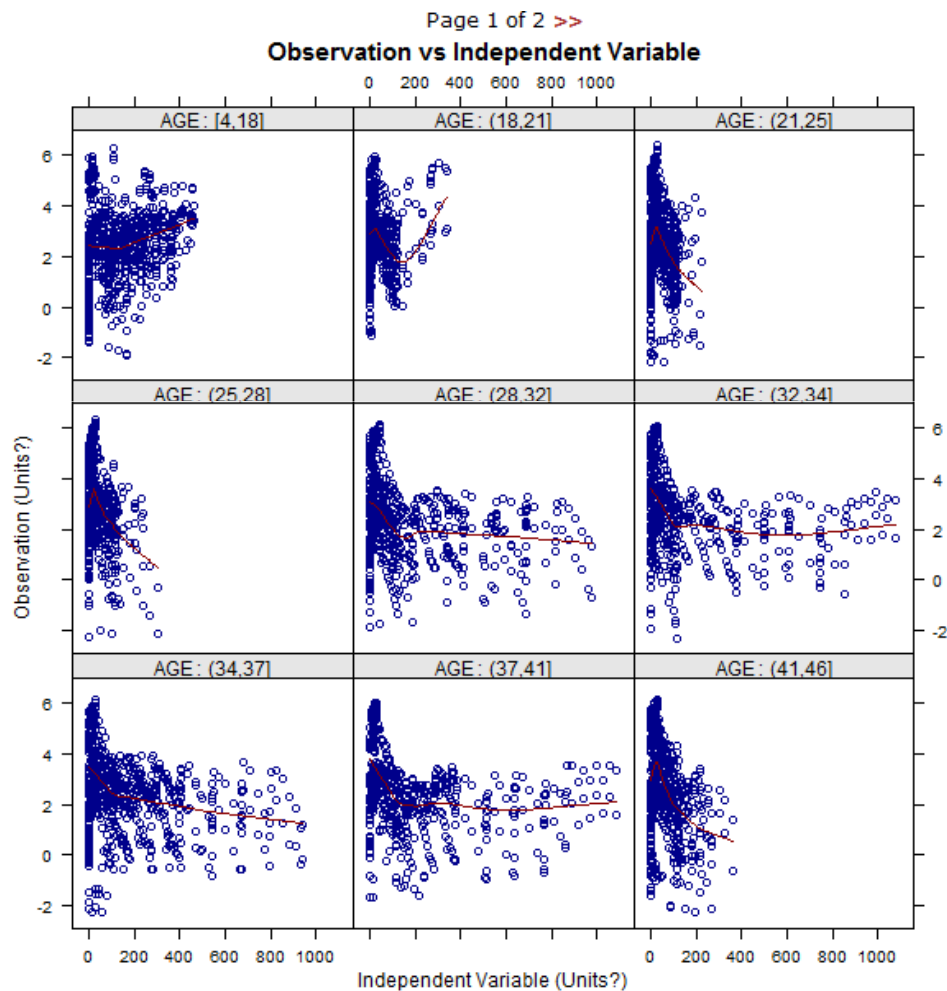
— 灵活开发



- R GUI的扩展
- 图形开发
- R包的开发
- 轻量GIS
- 基于Excel的开发
-

R的商用

- 系统定制



Report Items **Arguments**

Report Item: DV vs IDV

Option	Value
X Axis Label	Independent Varia
Y Axis Label	Observation (Units
Title	Observation vs Ind
By Variable(s)	-NONE- AGE ALB AMT CFLP
Add Loess Line?	<input checked="" type="checkbox"/>
Maximum Number of Trellis Panels	9
Maximum Number of Unique values before binning trellis variables	12
Plot type	Points
Add Grid Lines?	<input type="checkbox"/>
Log Y Axis?	<input type="checkbox"/>
Style sheet	Standard
Dosing subsets	<input checked="" type="checkbox"/>
Additional subsets	

Update

制药行业简介



- It takes 12 years on average for an experimental drug to travel from lab to medicine chest
- Only 5 in 5,000 compounds that enter preclinical testing make it to human testing
- One of these five tested in people is approved
- On average, it costs \$800m to develop a drug

项目失败的原因



46% drop out from lack of efficacy

17% from animal toxicity

16% from adverse events in humans

7% from bad ADME properties (Absorption, Distribution, Metabolism, and Excretion)

7% from commercial decisions

7% from other miscellaneous reasons

新药研制和FDA审批流程



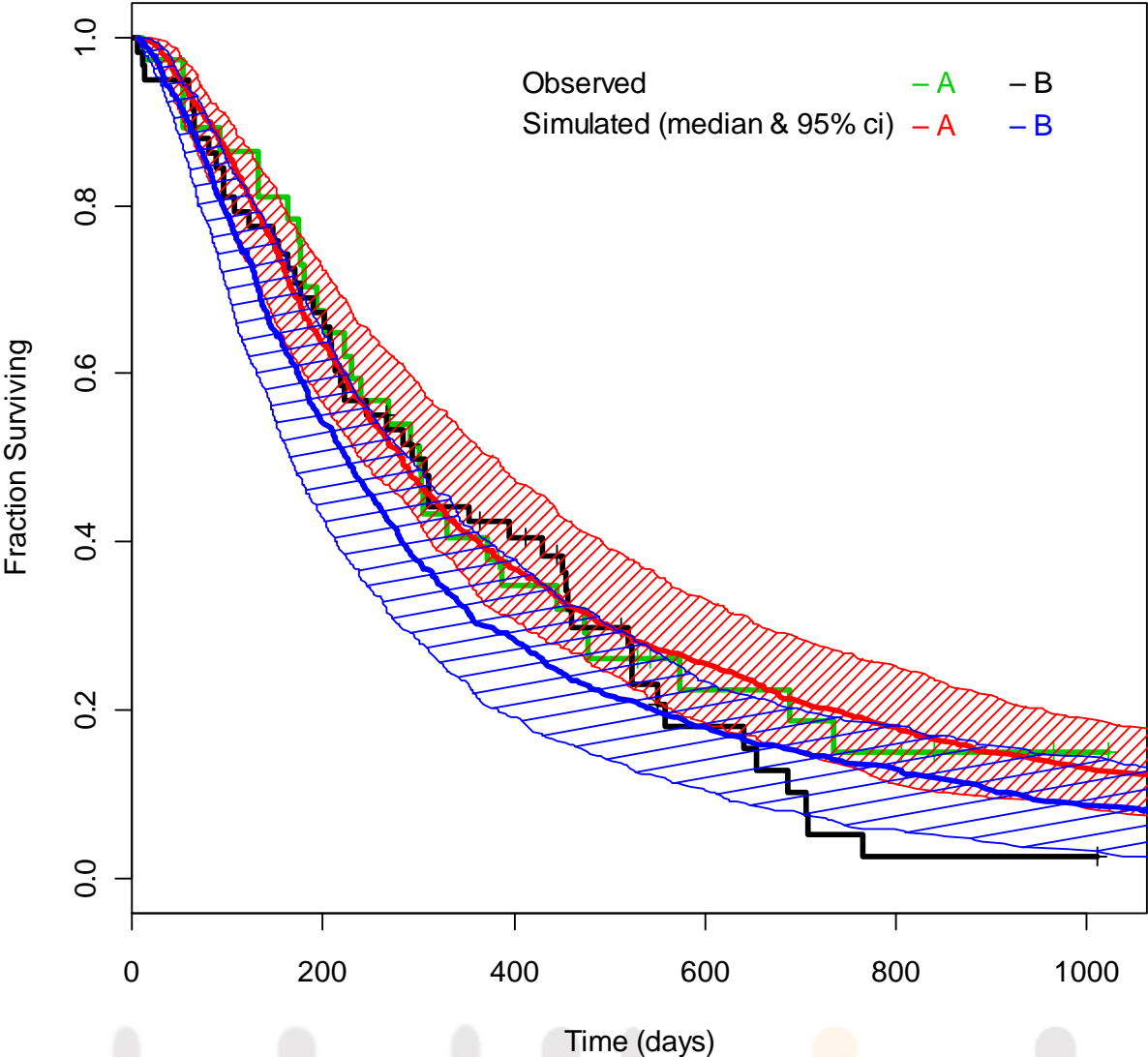
- 临床前研究
- 向FDA提交新药临床研究申请（IND）
- FDA对临床试验申请进行评审
- 临床试验
 - Phase I
 - Phase II
 - Phase III
 - Phase IV
- 提交新药上市申请（NDA）
- FDA对新药上市申请的评审

新药开发流程

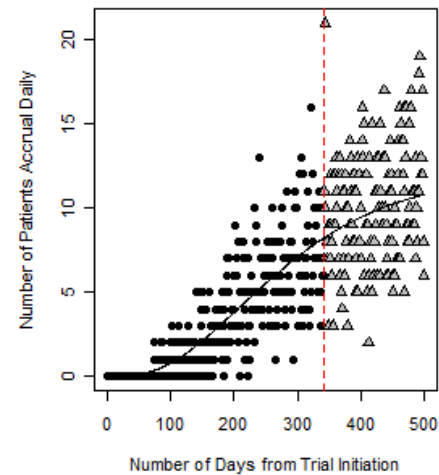
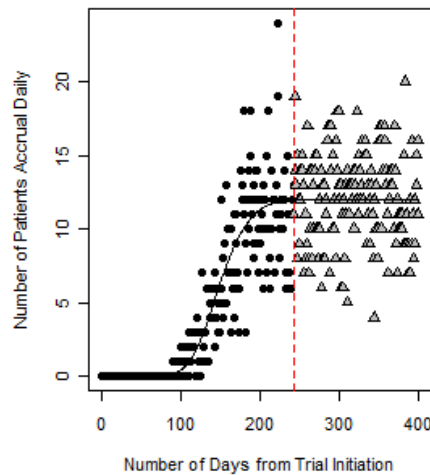
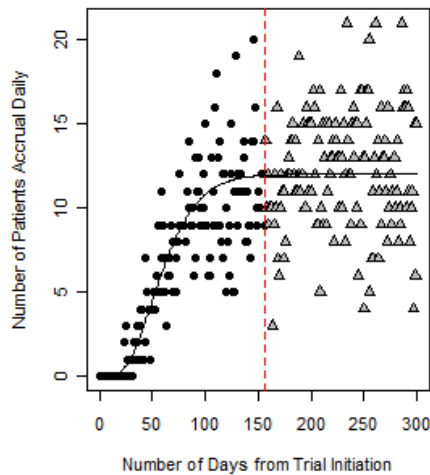
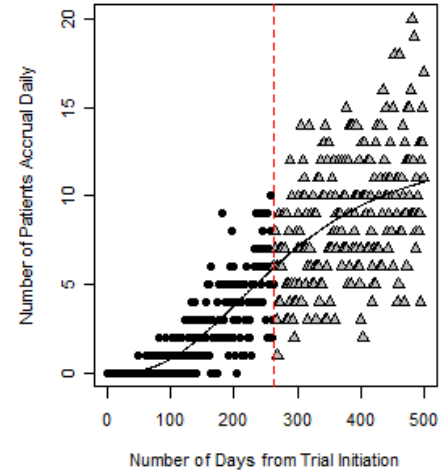
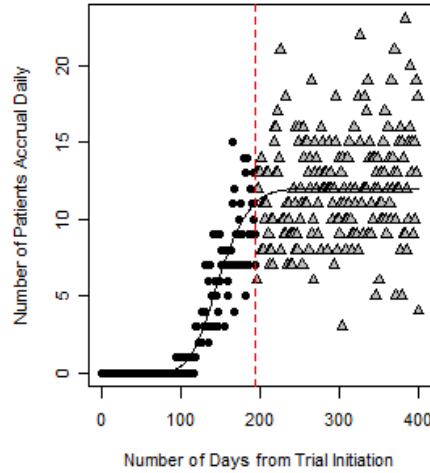
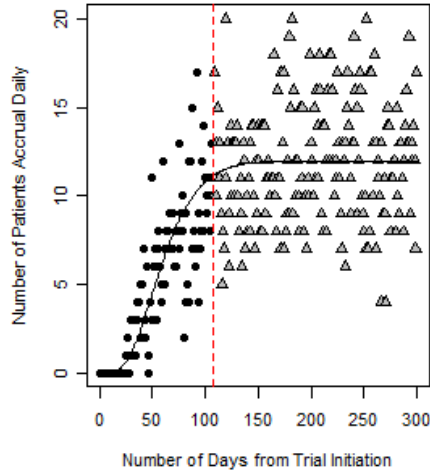


	Yrs	Test Population	Purpose	%Dollars
Preclinical	3.5	Lab and animal studies	Assess safety and biological activity	35
Phase I	1	20-80 healthy volunteers	Determine safety and dosage	15
Phase II	2	100-300 patients	Evaluate effectiveness and look for side effects	40
Phase III	3	1000+ patients	Verify effectiveness, long term adverse reactions	10
FDA	2.5		Review/approval	
Phase IV		Population	Post marketing testing required by FDA	

R的应用



R的应用



R Vs. SAS



- 擅长的领域不同，在行业很少直接正面交锋；
- 行业中开源软件不可能完全取代商业软件，与技术和功能无关；
- **R**在业界的应用自有其一片广阔的天地，无需和任何其他软件之间纠结；
- 对企业应用来说，根据自身实际的需求，很容易清楚地知道什么才是需要的；
- 对职业规划来说，分析和建模能力更重要，工具只是帮助解决具体问题的助力。

谢谢!

jli@mango-solutions.com

+86(0)21 5178 1325

上海市徐汇区肇嘉浜路1065号

飞雕国际大厦1604F