

大家好，今天来为大家分享人工智能 数理逻辑的一些知识点，和人工智能数理逻辑的问题解析，大家要是都明白，那么可以忽略，如果不太清楚的话可以看看本篇文章，相信很大概率可以解决您的问题，接下来我们就一起来看看吧！

## 本文目录

1. [数理逻辑在人工制能的应用](#)
2. [逻辑学与人工智能的关系](#)
3. [对人工智能很感兴趣,打算学习,请问需要什么数学基础](#)
4. [人工智能相关的数学概率论](#)

### 数理逻辑在人工制能的应用

浜哄伐鏘鴻治閩昏総鎧归漬鑽勤爺绌跺貓騫块様锛岄導鏗口口鍊ワ紅鎗€鍾麥殲鐸插口閩昏総閩芥樹浜哄伐鏘鴻治閩昏総锛屾柟錫或筑娑久強蹇幕恵瀛一€佽口鍊ヤ€佸喂絳柒€佽口绠楁滿絳麥歷闡藉麗希ワ紅鎗扮恵閩昏総鋸屾a鎬例€昏総鏄口富鑽勸煥纭€

鎗扮恵閩昏総濡容濶鏗烘繁浜囂紅鑑口治杩欒樹鍋志唬鎗般€例汎錫堦口銆佽渝鏄尙口鋸岄€撿紓璁虹殼涓滆夕澶氳鑑锛屾洿鏁炕口姹容喨瀛︽€濶淮鋸屾喨瀛︽姪塞囉紅闔慣鎔鏈口汉姘村钩锛岄躰鑑尤筠鎭口璇?br/>鑷充鎔寧旣鋸嘈櫛锛岄渢鏗借口锛岄筠绠°C樹瀛︽汉宸ユ榦鑪介€昏総杩欒樹鎗扮恵閩昏総锛岄的暎鍊ユ漢錫整€嵤殼杩欒樹鋸涓鑑旣鏈烘濶閩屾悶鑑旣1锛岄€岄佽涓昏口鏄口悶灏涓厓鏄鳴口塞旣旣浜庀召稀桱恵璁虹殼浜戔涼鑑旣1锛澆嚜浜尙治錫¬旣鑿鑿尤鎔淪為檀锛岄繖涓口參旣唯漬璇寸殼灏嘮恵璁虹哄旣鑿尤鎔鏄鳴口瑕例旣寰堦口锛岄口鑷嬬爺绌朵汉鍛樞殼鏈洪卉銆佮師鍊 旣殼瀛︽口鑷屾櫛鋸岄治鏁況簡锛?br/>>

<http://bbs.kaoyan.com/thread-1634398-1-1.html>

### 逻辑学与人工智能的关系

杩欒祫鑰呴殼鍏崇郴绌剁猁涓轰紓锛屾埶希口龐希ヤ耕浜岄€呴殼瀹氳鑑鍊ユ暖鎗殼€?br/>>

閩昏総瀛︽洽涓よ口鎰恆€濂紅绗口導锛出媾涔寔€昏総瀛︽紅鎕崇爺绌跺口浣寔悇鏄嘮殼瀛︽棟锛浣口浜汲紅騫夸鑑閩昏総瀛︽紅鎕崇爺绌朵汉綾绘€濶淮瑙勸綏鑽勸口閹口€嵤戔浜座悇鏄嘮浜虹被鎬濶淮杩园▼鑷勸導閹ㄥ垎锛岄睂岄竈姝わ紅鎧口鑑閩昏総瀛︽瞵闔呴筑鏄口鑑涔寔€昏総瀛︽殼涓€閹ㄥ垎銆佮鍊?br/>>

鑰屹汉宸工榆鑱芥樹添€涔堦懃锛熳富鏄口尊闔儿柊鍾存妧鍾口€偈口寰榕ā绯婁尊浜  
空紅浜哄伐鏘鸿兗灏辨樹瑕佽口鎴戻滑鑽勸滿鎔儿澈妯'豢鉶熷澈璁や负鑑口治浜虹  
被鑑蒋兗鍋氯碗浜燦傑锛岃€岃口寰榕湾鏄庀諸涓€浜空紅灏辨樹璁十满鎔儿ā添夸汉  
鑽勸€濺淮杩园▼锛屹紂鑰屹叮鍾爻輝浜涙岃鑰咲支闔尤汉鑽勸€濺淮鑱藉姑鉶?br/>  
>

杩欖柯锛屹汉宸工榆鑱藉召淪炔樹瑕佸湧鐗十川杩懃姵灞尩潰涓宗瀟寤哄叮鍾变汉  
绫绘€濺淮鑱藉姑瀛愧涙锛堦敂鐏冲支闔壻級鑽勸鐩璐一郴缁焜€偈€出爺绌朵汉绫  
绘€濺淮鑽勸口闔口張鏄口籀涔匱€昏緫瀛一紙添ヤ箋绠€绉伴€昏緫瀛一級锛屾墍添口  
紅浜哄伐鏘鸿兗鐗€鍾口宛鎔存幙鐢囮口鐗€鍾口召淪炴氨鏄口€昏緫瀛一紅鑰岷潛鍾  
朵粃瀛一株鉶容塚鍊鎬俊锛岃繖涓口棟棰撓紅鎧犹簷娌℃治添讳綽浜烘躁纭口柒鎧烘  
澈杩园€?br/>>

鐗€鍾口€氩父缁欒汉添口瀟寤烘柊鑽勸惄璁烘彔渚涙湾濂界宛鑾峰彌鍊惣枈併屹岃  
楠出宛鎔虹口锛屾瘞濡骨紅鎴戻滑鉶屾彙浜嘆湾濂界宛鐗€鍾口紅闔 d 篓鎴戻滑灝卞  
虩添ラ€豹湾绮惧瘤鑽勸华鎔口紅鍊ユ 燢鑿版湾涓虹簿缁榜宛鑿拌薄锛屹紂鑰屹紂绾  
冲嚭闔厯敂鐗中湾涓哄鑑娉況宛鐗嗚口鉶偈€仙柊鑽勸烘濂界惄璁虹宛鐗勸缓鑱藉口  
寮暭口鎴戻滑鍊村ソ鑽勸塞漟间尊闔儿妧鍾口宛鑑賈眎鉶?br/>>

鑰屹汉宸工榆鑱戒系涓轰尊闔儿妧鍾口紅闔昏緫瀛へ系涓轰尊闔一惄璁猴紅涓よ€  
咲另绯昏繻鉶绘樹杩欖柯锛屾酒鍊ヤ簷鏄口繖鐩枫€偈口涔堦汉宸工榆鑱藉湧闔昏緫瀛  
＝宛鐗囮口涓嬬猶椋烐杩空紅瑕併簷闔昏緫瀛－湧浜哄伐鏘鸿兗鑽勸猶椋椋烐杩  
涓箋涓嶅候涓嶅彌寰櫛嵒鑑翠负淪仙弧鑽勸柊鑽勸惄璁哄舰鐗恍紅褰撹効锛屾渢  
澶x宛鑑口兗鏄口狀鑰屹渢治涔憇€?br/>>

鍊∠卷鑑蹭筑锛岃€昏緫瀛一口鐗塙樹浣瀋负褰口紡闔昏緫鎧虹幫骞跺彌寰福頓澶山  
縉灞曠宛锛岃召錫座紂鎴州负鎧扮惄闔昏緫锛屹紂鑰屹舰寮忣寔锛屾暱鐗喟寔寔锛岃  
簷鍾€缁堦疤板湧浜榜鐩璐一郴缁熷箭涓婉紅鍾跺櫻宄板氨鏄口瀟寤哄嚭浜嗚口绠  
格满绯莘牌照鉶?br/>>

褰口紡闔昏緫缁他繻2000澶氳勾鑑賈眎鍊併紅鍾舵口纭口€y紂鐗舵樹涓嶅緥  
鐗€錕戠宛锛岃紂鑑鏄口紅褰口紡闔昏緫鍾口韩纭口疤鏄口笱淪岃杆鑽勸€容瘞濡骨紅A =  
> B,杩欖柯涓€涓口紂瀛慣腑锛嬪锛嬪涓や釜妙攸康淪為檀涓媒兗鑄口病鍾麥栢鑑勸  
宛锛岃畠添口樹涓嶅罷涓戠攀鑽勸疤浣擣紅淪秆滑鑑埶帶族跺罷希ヤ唬琛尤换浣曇  
箇暖裤€備緥褰口紡闔昏緫淪為檀涓媒湧鑑へ尊鑑归潰鑑塙廣璁や换浣震口蹇甸兗鍾  
爻口寤跺枉鑑呪兜锛岃叮鍾爻哩宸辨宛璐儿杆鑑岃舰寮忣€備簷灏辨樹璇达紅妙攸康  
鑄口治鐩口繁鑽勸瀆鎧愬宛锛岃畠鑄口戠瀛惣口蹇鑑枉鑑堕桺鑑崇栢鑑勸圭鑽勸€備緥  
褰口紡闔昏緫涓口糗璁 ゆ拷鐩ヤ簡杩欒塞涓滆夕鉶攸挽鍊ワ紅闔喟悟惄璁哄嚭鑑併簡锛  
屹鎔鑄口汎錫堦虩希ヨ戠瀛愧汎鑑勸垚锛岃簷灏辨樹璇达紅妙攸康鑑口互鑑卞瓔妙攸

康鏗勦垚鏗屹絨瀛惰口蹇典箇鑄口豎瀛惰口蹇垫潛鎧憤€傭繖鏍凤紅闇喟悟璁哄湯鎧  
懃口拂嬪害涓婬讥琛ヤ簡襄口紡闔昏緝鑽勦繖涓口笱淪屹杆鑽勦泣鎧广€?br/>>

錫座激锛屮京璇例€昏緝鎧虹對鏗屹脊鏗煎敲璁ㄨ口浜奚口蹇电殃鏗勦垚鏗屹朕灞囉  
紅婕旣寢鏗屹互鑑媒椿变靛塊銠暭壁絳弔紅鑄劇効灋yㄞ鑽咲嚭浜涓舰寮帆€昏緝涓  
婬師鐸堦口浜座口蹇电殃鏗ょ健鉛俗口蹇佃嚙韬口樹鑑口互杩想姪鑑賊睨鑽勦€?br/>>

鎊惰€屹紅襄口紡闔昏緝鑑口互鑑十川绯革牌鎧列紅权十瘞闔昏緝鎧口墳涓烘口鎰翠笱  
鑑口互鉛?br/>>

鑰屹饮锛屮氨妙倣康鑽勦潛鎧惰激璇达紅襄口紡闔昏緝鏗屹沉錫堦口鏗屮京璇例€昏  
緝闔芥壙璁ㄨ口蹇垫樹鑑卞鑑妙倣康鑑婬召闔村另绯绘潛鎧懃殃鏗屹箇灏辨樹璇达  
紅妙倣康鑄口豎妙倣康鏗勦垚鑽勦紅杩櫻樹涓€紓確€撿紓淪氳箇鉛傭繖娌 ㄉ 株棰橈  
紅鑑口口鎧戩滑涓鴻繖紓確€撿紓鎧惧娘鎧哄彝鏗屹口蹇电殃鏗勦垚灏辨樹鏈变环鍊  
肩殃鉛?br/>>

涓轰粗涔喻紅鎧戩滑瑕恨负闔撿紓鎧惧娘鎧哄彝鉛俗墦涓口瘳鎧癸紅鎧戩滑璇寸墿  
璐儿樹鑑辨墿璐儿潛鎧懃殃鏗屹絳浠旣粃鉛虫旣鏗屮鉛鑑 ㄭ 瘋鑽勦 '鑄口病闔櫟殃  
鉛俗瘳濡涓紅妞咲鑑鑄口豎鍾 ㄥ ご 鏗屹搊闔爻鑑鏗勦垚鑽勦紅闔滃鑑鑄口豎鑑牽扱鍛  
屹恒吟奚潛鎧懃殃鏗屹」闔炬樹鑑辨牒鑑犹扱出跨怀鏗勦垚鑽勦€傭繖鏍疯口鍼 ㄭ 口  
鍤伙紅鎧戩滑襄撣効鑄口楗閭撣墿璐儿樹鑑辨墿璐儿潛鎧懃殃鏗屹絨鎧戩滑杩櫻樹  
瑙 i 噴涓嶄簡鑑十川杩想姪鑽勦絺澶氳収鑑y扱涓嶅悅鉛備鎧鑄口紅鎧戩滑璇存墮鍾  
麥墿璐儿樹鑑卞塔瀛惰紅鉛憎鑑鏗勦垚鏗屹師瀛惰潛鎧想塔瀛憤€傭繖鏍凤紅鎧戩  
滑灏变糚淪他口灞俗口鑽勦€撿紓娣卞叆鑑頌笈涓€涓口洿寰口口鑽勦蛭娆★紅鎧戩滑  
灏辨殆瑙 i 噴杩櫻墮鍾麦墿璐一殃涓嶅悅涓庀浉錫屹紅姣旣口閱貳震鑽勦欢灞震€y  
扱閔貳块鍊崇殃鏗飄川闔藉罷浠 ㄭ 豉鉛憎鑑涔屮慶柷鑽勦栢鏗勦散瑙 i 噴鏗屮€屹饮鎧  
€鍾爻唆瑙侭墿璐一牌照涓€涓哄師瀛想塔瀛懃栢鏗勦€?br/>>

浣奚樹鏗儿口蹇佃繖閔屹紅鎧戩滑璇存口蹇垫樹鑑辨口蹇垫潛鎧懃殃鏗屹屮  
垮榦闔存酒鍊炬壘鍊板嚭鑑 o 紅涔燶病鍾变汉灏歲族鉛昏繖鏍峰尙鉛俗墮浠口紅鎧  
戩滑鑽勦汉宸工檻鑑藉貓闔村氨鍋滅旣鑑尤簡閭 g 口鉂一愁鍾虹苑闔舵口鉛傭  
繖涓口嚭鑑 e 紜鎧舵樹瀛樺湯鑽勦紅鑑口口浣豹繁绌朵笠鉤伙紅浣猶氨浼氳熳帮紅  
妙倣康鑑辱负濂藉口紓巒被鏗屹洽鑽勦樹缁帆繖鑑犹另鑽勦紅鍾麦殃鑄口洞楠出浉錫  
崇殃鉛侭洞楠屮楷鍾崇殃鏗屹絳灏卞湯鑑十川绯革牌閔屮哥鑑豁口鍾 ㄭ 繖浜涙口蹇  
ソ浜憲紅杩櫻病浠€涔塙€侭洞楠出浉錫崇殃鏗屹樹渚瀆裨浜座屮希口殃鎰憎暘鑽勦  
紅鎧戩悦鎧戩滑娣卞叆鑑媒紅灋口口淪烖撣鑽勦口蹇鑑呂淪包緝璧州鎧戩滑瑙鳴口  
鏗屹憲瑙多紅瑙一口鏗屹憲瑙麦瀆絳多紅姣旣口鏗出尔鏗屹畠鑽勦漢寮€濮媾紅灏辨  
樹涓€紓嶅舰璞★紅涓€紓嘈剷瑙多紅涓€紓嘈娓璞 \$ 段瑙鳴口闔喟悟鉛傭繖鑽勦辨樹璇  
达紅妙倣康鏗屹屮激鑑口鎧鎰熻口鏗出健瑙條€傭繖鑽勦辨樹鍾 ㄭ 爰鏗?br/>>

鑰出幫鏑大汉宸工榦鑱戒腑浜哄伐瑙鳴口锛岓憲瑙弔紅鍥惧傳璇喟堵锛岓〇闊宠痼  
鍊口氨鏑大筠鍥ヤ筠瑙变腑涓烘壘鍊拌繖涓〇€淇紝鎧哄彝鎵欒紝澶勻捲鉢俗剷瑙弔  
紅鍾跺躰鑱口鑑浜ユ暎瀛～寃鑽鄭紅涔瘤彖姝わ紅似做康锛岓躰闊四筑鑿〇互鑑扮憲  
鎧桺殃鉢備汉宸工榦鑱界殃涓婁尊姝〇紅灝辨樹瑕恨糱浜洪€迄健瑙弔紅鑑燬口涓〇  
哿鐃煎嚭锛屾媿璞"嚭似做康鉢?br/>>

涔嬪憲鑽勣€昏緫瀛一紅鎵€鏈麥殃闔昏緫瀛一紅闔戒細鏑儿〇蹇典筑闔〇〇澶勻涓  
澧〇紅璋堦埌鑑燬口锛岓氨涓€绗旂甫杩困紅灝辨躰娌°C洽谈一繩锛岓〇浜庀召継撤  
澇涔燶樹璇翠箚鑑氢軒锛岓鑑皆〇浜嘵歷浜床諸璇达紅閭 d 篓浜哄伐鏗鸿犯鏃朵  
唬鑽勣€昏緫瀛～〇鑑渴繕鑄〇繖鑼凤紅灝辨〇鎵犹环鍊间簡鉢?br/>>

褰撣効涓嶄忻希呴樹杩欎塞锛岓€昏緫瀛一繕瑕佽兌澶燶哿鑑轰富鍔儿€〇紅鉢呴剷  
锛屾傑継〇壁絳爻暎瀛～ā鑑媾紅杩欎柯鎵蒋兌澶燶湯鑑版棣希 e 叮鏈麥渴姝 g 殃希  
峰€硤紅錫～塙锛岓氨鑄〇病鏈麥歟鑽勣€昏緫瀛一紅姝葦殃闔昏緫瀛一€?br/>>

闔昏緫瀛一〇涔堦蛋鏑大汉宸工榦鑱界殃錫廖瀆琚〇姸箇瑰潢鑑〇韩锛岓〇〇涔堦蛋鏑  
大汉宸工榦鑱界殃錫確瀆锛岓紈棰囪導涓〇紇潭x殃鑑版棣希〇紇

鏈€錫庸紅鍾滃數鑽圭〇璐〇紅TheSCT(継敎潛鎵欒剩璇鳴〇)锛岓〇〇瀹帖B鑑充簡涓  
嫵堪鎵€鏈賈棟棰橈紇

对人工智能很感兴趣,打算学习,请问需要什么数学基础

闔€瑕佸維澶园殃鍥ヨ瘡鍼?

1鉢佺嚎鑑T唬鑑帮細濡備縛灏啗脩爺绌跺口璞"舰寮忣寃锛?/p>

2鉢危〇鑿凶〇锛氳〇浣晨奪杩扮睥璁¤〇寰媾紇

3鉢危暎鑄嘒睥璁★細濡備縛希ユ曠瑙佸 え锛?/p>

4鉢危渢渢樺寃鑄鳴〇锛?濡備縛鎵惧娘鍾€渢樺B锛?/p>

5鉢恨俊鎮〇〇锛氳〇浣曠閨忣害閲恁筠纭〇閨鑑〇紇

6鉢佸舰寮帆€昏緫锛氳〇浣曠躰鑑版媿璞°C接鑄嘉紇

7鉢佺嚎鑑T唬鑑帮細濡備縛灏啗脩爺绌跺口璞"舰寮忣寃锛?/p>

## 人工智能相关的数学概率论

濮欵希鏗氣椽娑?#160;瀛眔彣鏗?6020188030

鉢惄裻鏗渙口璇汇€戯細 妒嵒璁烘樹浜哄伐鏘鸿児鎗旂，涓口縕澶园殑鎧板口锘虹  
口鏗岓濠杩澆口浜哄伐鏘鸿児鎗旂，鏤口縕涓嶅麌灝戛瀛︽口鑿凶口鑽勑治鐸崇健璇  
嗐€?br/>>

鉢惄裻鏗渙虧瀛憤€戯細浜哄伐鏘鸿児鎗旂，鏤口鑿凶口

鉢惄裻鏗渙哥闊口€戯細浜哄伐鏘鸿児鎗旂，另鑽勑戛瀛︽口鑿凶口鏈文據浜涇紵

鉢惄裻鏗渙口鍏园€戯細

妒嵒璁猴紙probability theory鏗变簷鏤口汉宸工檐鎗界爺绌朵腑蹇吶口鑽勑戛  
瀛眔希鏗€鉢僕殑鏗€杩炔幇涓讳範瀛︽淳鑽勑呴璧凤紅妒嵒缁熻口宸莊桐鑾枏唬  
浜嘆鑿賺€昏緼鏗屾垚涓轰汉宸工檐鎗界爺绌剗殑涓绘榦宸工叮鉢?br/>>

錫出嚎鎬T唬鎧颁尊鏁凤紅妒嵒璁簷浠 h " 浜囑尊絅嶮凍寰呴笞鏃出殑鍏瑰紓  
鏗岓召鐸虫敞鑽勑劍鎬規樹鏂犳口涓嶅濠鑽勑麌鎗芥€c€攸口闔呴滿浜婁欢鑾朢斂鑽  
勑麌鎗芥€u繕琛岓口鑑幕殑鎧板口鑽他堪灝辨樹妒嵒璁虹殑鐸口恁鎰色繩拂憲€俗  
口鑿园殑鐸口恁鎰朢朢朢鏁板嚭鑽勑樹瀵規口鑿困溳璐一殑涓€絅將口璇嗐€?br/>>

灏涓悎涓€鑑覈||甯危姑鉢?10娆★紅鐸舵口闔口湏涓培殑娆°C殑鎗口麌鎗戒尊娆°C  
病鏈弓紅涔憎麌鎗藉支闊口児鏃口紅鏃口疊鉢悎口鑿囑复鑑涓块瀵瑰簷鑑€ 0% 鏡?10  
0% 鉢僕口鑿困溳蹈口棟鎬朵細闔呴滿娉口姪奔岓緘，緘快涓閑轂口璇暭鑽勑口鎧颁筠  
鍏口口鑑狂紅鑽瑰蟲浜婁欢鑑虹幫鑽勑口鑿囑€煎氨浼氳櫟鑿板嚭拂冲蟲鎬紹紅闔惈筦  
瓒嬪然浜寔暉涓口父鎧般€?br/>>

浠廖龜浠跺熞嬉殑棰剗悎，よ瘖妒嵒鑽勑柚娉疊口絅颁负鈥滄口鑿囑口娲锯€  
濂紙frequentist probability鏗多紅棰剗悎瀛︽淳鑑 d 腹鑽勑€滄口鑿囑€濂紅鐸跺躰  
鏤口尊涓口麌鎗口珣閑轂口鑽勑殑連哄麟南岓腹鎰矇金缁漱灝鑑虹幫棰剗悎鑽勑瀨闔  
憤€攸象涓虹u渝氮殑棰剗悎鏃口牌璁o口寰爠€x殑浣撣帮奔岓象鑑岓€氲繩澶u嘶鑽  
勑嬪夸屢噸澶蒋璇南勞口绠福口鑿困紅蹇剗歟澣寫澈深L綆浜婁欢鑿剗斂鑽勑麌鎗芥  
€中樹涓€絅嶅告鑿榜殑鎬歲矾鉢?br/>>

鏃儿口鑿园殼渝承嘶璁 \$ 瞪涓媿紅棰哉昆瀛≈淳渚歲裨鑽勸煥纭€鑄口彝鐸告口鑿  
困ā錢慈€攸潔鑾ゅ叶妙嵒昆妯"灝涓口紅璇瞭獮鑽勸栢鑑渝或鎮咲悧鏈貪榦涓口煥鏈  
口鑾希化紅涓旂瘡涓口煥鏈口鑾希踪羨鑾煥殼鑾口祫鎬x浙錫屹€攸冓璁炬墍鏈文煥鏈  
口鑾希剁殼鎬扮沵涓?n锛岀緼瑙攸療鑽勸帶鏈轰鑾希?A涓口寘錫口殼鎬烘溼浜婁欢鎬  
扮沵涓?k锛岀緼鑾ゅ叶妙嵒昆妯"灝涓婁鑾希舵口鑿园殼璁 \$ 瞪鐸口紓涓?

浠尙繖涓口煥鏈口發寮忣氨鑾口互鉏∠口鑊哄口鍩嵒殼闔恆溼浜婁欢鑽勸口鑿园€?br  
/>>

鋗嘈杓涓口殼妙嵒昆渝氢箇闔堦口閻芥樹錠矇釜闔恆溼浜婁欢锛岀緼濡容灝瑕佸捲  
鑾讳祫涓口帶鏈轰鑾希朵莉闔寸殼鐸崇郴,杩櫂氨闔€瑕佸紓鐸工溼希舵口鑿园殼妙攸  
康鉏?br/>>

鍩'欢妙嵒昆锛岀緼onditonal probability锛収樹鏍規堪宸又洽淇°C尙瀵規拘鏈口  
闔磋縉琛岄績鎬村恵寰櫺埌鑽勸栢鑽勸口鑿园€攸冓渝氣洽涓や釜闔恆溼浜婁  
欢 A鍛嬪锛屾溼希舵口鑿园氨鑾口審浜婁欢A鏃尤鑾希?B宸茬桐鑾哉敓鑽勸溼朵笠  
鑾哉敓鑽勸口鑿园紅鑾尤互涓嬪發寮他"紺?

涓婬紡涓口殼P(AB)绗负鑶旂愬妙嵒昆锛至ointprobability锛弔紅琛一ず鑽勸櫟  
A鍛嬪涓や釜浜婁欢鐸卞愬鑾哉敓鑽勸口鑿园€攸冓鑑漏併錫塙口鑿园瀝浜疼祫涓口鑾  
希踪脩鑑口鑿园殼H锛岀緼P(AB)=P(A)口P(B)锛岀緼鑊呼浙浜擊嬪夸慈€攸冓浜庢浙浜擊嬪夸孺浜婁欢锛  
屾溼希舵口鑿园氨鑾口嚜韶口殼妙嵒昆锛岀緼P(A|B)=P(A)鉏?br/>>

锘轰餽鍩'欢妙嵒鑾口互寰櫺嚭鍚儿口鑿园發寮怎紙lawoftotalprobability锛弔€  
攸支妙嵒昆鐸口紓鑽勸係鑾∠湧浜庢灝澶嘈灌浜婁欢鑽勸口鑿园腔瑙 h 浆鎰臤负鏃尤  
筠錫屾傑鑽典笠鑾哉敓鑽勸欒錠矇鑾希剁殼妙嵒昆姹攸扠锛岀緼:

鍩儿口鑿园發寮志唬琛尤簡棰哉昆瀛≈淳瑙 e 嘴妙嵒昆闔口口鑽勸€歲硯锛岀緼鍚  
堦尙鑊轰樽浜涘冓璁?P(Bi))锛岀緼唯鏃×繖浜涘冓璁句笠璁×口闔恆溼浜婁欢鑽勸口鑿  
园紙P(A|Bi)锛弔€?br/>>

瀵瑰支妙嵒昆鐸口紓杩澑口鑳寸憇锛岀緼氨婕旂寔寔鑽勸轰簡姹愬B鈥滄€嘸口鑿园€澧棟  
棰樸€容壘璋掕€滄€嘸口鑿园€歲B鑽崇殼鑽口湧浜婁欢缁撤灝宸茬桐纭口闔鑽勸溼  
朵笠(P(A))锛屾懇鑑口餘絳冓璁惧羨鑾煥殼鑾口祫鎬?P(Bi|A))鉏攸冓闔勦鑽勸發  
寮忣舰寮他口绗负璐漬令鑑口發寮怎細

浠庇口瀛≈爺绌剁殃鋸規磅璁烘澈鏽嬪紅璐瀆伶鋸口晶鑄奚哥渚汎簡涓€紹慾支鋸扮殃闔昏緼鉅倣皇鏽規嵁瑙容械縕撤灑瀵绘壘錫保恵鑽勸卉璁撲紅錫色€皆口鏽規嵁瑙容械縕版嵁瀵绘壘鍊€浣崇殃鑄鳴口瑙 i 噴锛岃召鍏虫敞鑽動劍鐃瑰湯浜庀悅楠屾口鑿园€容口鑿囱口鑽勸礅鑿舵栢瀛≈淳锛圗ayesianprobability锛亥口鑽口瘦鑿煅鎔杩欒口鑄喟康鉅?br/>>

鏂ㄨ礅鑿舵栢瀛≈淳鏽间腑锛屾口鑿园寄杩扮殃鑽口帶鍊轰鑿希剁殃鑿口俊绋嬪害鉅?br/>>

棰哉昆瀛≈淳璁や负鍋囱口鑽口口瑙倣瓦鏂大饮涓嶄細鏂瑰潢鑽鄭紅錦冲瓦鏂ㄥ浐淪氯殃鍏堊撇鍊喟鞭鉅倣彖鑰岃湯璁 \$ 瞪鍏蜂紹浜嬪欢鑽勸口鑿园祫锛岃口鑽堊 ‘淪氣口鑿园塔甯幕殃鑿海瀵銀岃弘鑽帮紅浠ユ口涓哄燒纭€杩澆口妙怪昆鉅儿紹鉅?br/>>

鍇告瘳涔嬪笈锛岃礅舵栢瀛≈淳鍊欒口涓哄浐淪氯殃鍏堊撇鍊喟鞭鑽口筠瀛樺湯鑽鄭紅鑿容豈鍊口韩涔燭樹闔忓滿鑽般€容暐鑿 3 瘉璇达紅鍋囱口鍊口韩鑿槐惺浜庤口瀵嘻秬鑄深紅鑽口筠纭口晶寄朵饮鑿口互淇口口鑽勸€容豈鑽口殃浣滅歟灏辨樹瀵鑿卉璁惧任復轰筠鋸口殃淇口口锛屼娇瑙倣療鑰咲口妙怪鑽勸富瑙偈口璇溪洿鍔狗幠杩賈口瑙倣瞵闔帖€?br/>>

妙怪昆璁烘樹绾垮€「唬鑽颁箚澶例紅浜哄伐鏽鴻恠鑽勸護涓€涓口恠璁哄燒纭€锛岃口鑽版滿鎔ㄥ口涔狗a錢屢囉鑿一殃闔芥樹锘轰鎔妙怪昆璁虹殃鋸規磅鉅備絨鑿变鎔淪為檻浠海亥涓口巛渚汎娇鑿一殃璁口料鑽版嵁鍊復檬锛岃彖鑰岃浜瑕佸口妙怪昆鍊喟鞭鑽勸弘鑽拌繕琛岃及璁★紅杩欎簷鑽口滿鎔ㄥ口涔狗殃鑽稿績浠海亥鉅?br/>>

妙怪鑽勸及璁°C洽涓よ口鋸規磅锛氯浜澶T技鏽朵及璁°C磅锛坪aximumlikelihood estimation锛爻扭鍊€澶y恊楠屾口鑿园磅锛坪aximumaposterioriestimation锛多紅涓よ€世塔鍊口紹鑿板嚭棰哉昆瀛≈淳鍛岃礅舵栢瀛≈淳瀵規口鑿园殃鑄鳴B鋸瑰紝鉅?br/>>

鍊€澶T技鏽朵及璁°C磅鑽勸€濬先鑽口娇璁口料鑽版嵁復虹幫鑽勸口鑿园浜澶y寢锛岃緡殊よ ‘淪氣口鑿园塔甯宋腑鑽勸酒餽ユ弘鑽帮紅涣拌口鎮虹殃妙怪鍊喟鞭涔增氨鍊€行～惜璁口料鑽版嵁鑽勸塔甯寇€容浜澶y恊楠屾口鑿园磅鑽勸€濬先鍊懶樹鏁規嵁璁口料鑽版嵁鍛岃凡鍥 3 殤鍏朵釉鍥‘欢锛屼娇鍊口健鑿容豈復虹幫鑽勸巛鑽芥€中浜澶y寢锛岃苟闔爻彊鍊€鑿口恠鑽勸酒餽ユ弘鑽板彊鍊间収涓轰及璁”€箋€效湯涣拌口鑿容豈鑽化紅鍊€澶T技鏽朵及璁°C磅鑿口浜瑕併娇鑿X口縕寫豈鑽口紅鍊€澶y恊楠屾口鑿园磅闔や簡鑽版嵁澶艳繕闔€瑕例口澶存殃淇°C尗锛岃氨鑽口礅舵栢鍏口紝涓口殃鍏堊撇妙怪鉅?br/>>

鍾蜂綵錄頌漢宸工榘鑲借繖涓€摹旂點捶喟煙锛岓焜浜庤礅鑑舵朢淪氤氲憇鑽勸愷  
絴嶧袖娉暎穿浜虹被鑽勸口鍊工滿錄躁心錫堦害鍊撮珮锛岓祿鏈哄襟瀛へ範絳貟口銆  
熾腑涔熒望婕旂涓鍊村姞閱蔣口鑽勸口鑑层€?br/>>

姒𠂇昆璁虹殑涓€涓口頓瑕佸簾鑾儿樹鑽他堪闔恆満鑑檻嘶锛始andomvariable  
锛条€容抵銩口彊鍊肩『闔寸殑涓嶅愷锛岓帶鍵哄潢閑忼彫浠ユ塔鍚慣祓凌伙細紱绘  
暎鍊屢帶鍵哄潢閑忼紙discreterandomvariable锛爻狃杩炴画鍊屢帶鍵哄潢閑忼紙  
continuousrandomvariable锛条€攸祿淪為檯摹旂點涓口紅闔€瑕佸口闔恆満鑑檻嘶  
鑽勸瘡涓口彫鑲藉彊鍊肩殑姒𠂇昆杩炴口鑽他堪銆?br/>>

紱绘暎鑑檻嘶鑽勸瘡涓口彫鑲界殑鑑拽€奸柅鍾锋洽澶T鎬 0鑽勸口鑑困紅鑑拽€煎  
扠姒𠂇昆涔屢梶涓€涓€瀵瑰簾鑽勸另绯诲氨鑄口口鑑 e 鐕闔恆満鑑檻嘶鑽勸塔甯富  
緝锛岓簾鑑口口鑑困川閑忼彫鑲帮紙probabilitymassfunction锛条€容口鑑困川閑忼  
嚙鑲板祿杩炴画鍊屢帶鍵哄潢閑忼筑鑽勸口摹旂氨鑄口口鑑困痼塞～嚙鑲帮紙proba  
bilitydensityfunction锛条€?br/>>

姒𠂇昆瀵喟害鋤芥暎浣撣帮鑽勸苟闔粘蘗縕口闔恆満鑑檻嘶鑽勸渢块口鑑困紅  
鑑仙樹涓嶅愷鑑拽€煎彫鑲芥€T菊闔寸殑銩稿口鍾崇郴鉛攸口杩炴画鍊屢帶鍵哄潢閑  
恆澈璇达紅鍏躁彫鑲藉彊鍊肩殑鑑扮汜涓轰筠鑑口併鍊狹櫟涓口紅襄欵浹涓€鉨桺殑  
姒𠂇昆琚口塔閭壑埌杩櫻愷闔愷釜鐃逛筭鍊化紅姣忼釜鐃圭殑姒𠂇昆闔芥樹涓口櫻绌  
峰曜閑忼紅鑑欵瀨闔愷璇漬氨絳变鎬闔躲€傭€仙口鑑困痼塞～嚙鑲扮殑浣滅歟灏  
辨樹瀵硅繖浜涇櫻绌峰曜閑忼姞浠ユ姽鍊害€傭儲勞躁祿x鉉摘埠鍊化紅1/x鉅?2/x  
闔芥樹鍊犯『灏帆嘶锛岓緘錫庤€呪案杩滄樹錫蔣€呼殃2鍊嘶€傭繖绫葷浉瀵規剰涔  
斐€岓潛縕漬口鑑志範涓培殑宸口塊灏卞彫浠ヨ口姒𠂇昆瀵喟害鋤芥暎鑑€鍊葷數鉛攸  
口姒𠂇昆瀵喟害鋤芥暎杩炴口絴口塔锛岓候鍊扮殑鑑嘈樹杩炴画鍊屢帶鍵哄潢閑忼殑  
鑑拽€艰恊鑑儿輝涓口姽鑽勸口鑑困€?br/>>

瀹氢範浜啜口鑑困川閑忼嚙鑲頌穿姒𠂇昆瀵喟害鋤芥暎錫庸紅灏卞彫浠ヨ籽鋤  
尊浜涢頓瑕佸塔甯幕殑鑽規€c€嗟頓瑕佺殑紱绘暎錄喟轔鎌呪嬪涓ょ倍鍊喟轔鉛併  
勞塊塔甯富扠娉宗潤鍊喟轔锛岓頓瑕佺殑杩炴画鍊喟轔鑑櫻鑑€鍊喟轔鉛併  
危蹇鑲板塔甯富扠姝 f €佸塔甯冠€?br/>>

涓ょ倍鍊喟轔锛圗ernoullidistribution锛弔細闔姪浜摩帶鍵鴻瘽楠出殑縕漱灑  
鍊口勞杩涘步鑽勸櫻闔口紅浜婁欢鑑戠/涓嶅戠鑑嬉殑姒𠂇昆鍊喟壘涓?p/(1-p)鉛  
備换浣曠或鍾变祓涓口粍鑽滅殑闔恆満璇暭撇闔藉彫浠ヨ點涓ょ倍鍊喟轔鑽他堪锛  
仙姑鉏蜂尊娆 \$ ||甯佺殑縕漱灑卞彫浠ヨ口涓虹歷姒𠂇昆鑽勸祓鑑塊塔甯冠€?br/>>

浜岓」鍊喟轔锛圗inomialdistribution锛弔細灏奚弧瓒冲彞鑲頌负p鑽勸祓鑑塊

塔甯幕碗闔氈満璇暎撇鐙口有閑整口n燒★紅浜嬪欢鑾龍啟鑽勸口鑠板愁婊¤冻鑿容暎涓?n,p)鑽勸筭椤塊塔甯冠€備筭椤塊塔甯幕碗琛×揪寮志负锛?br/>>

娉宗潤鍊喟轂锛先oisson distribution 錮矛細鍖惧暭鎬x暭璐∠ 漉瑙勸晶簇墮桺鍛响噴鍖惧嚭鑽勸臚瀛惰暎稼€婊¤冻鑽勸塔甯津紅鑿容暎涓?位鑽勸砰鍊惧塔甯夾〃杈惧紡涓?

襄撲筭椤塊塔甯寐腑鑽剛寰堦 え涓擇p寰堦暭簇化紅鐸舵口鑿囧€煎灝希 ヨ鼓鑿容暎涓何?np鑽勸砰鍊惧塔甯幕碗似催罷鍊艰然浼箋€?br/>>

鐗囧寢鍊喟轂锛堵uniform distribution 錮矛細鍖∠ 民闔?(a,b)涓宗弧瓒冲漱鎮€鍊喟轂鑽勸蘉綹口瀝闔氈満鑿奐嘶锛岓召似催罷鑽害復芥暎涓?1/(b-a)锛岁繖涓口潢閑他弦鍖∠ 民闔?a,b)鍛凹换鎰伙壁閽垮害鑽勸瓔鎮洪桺鍛呼硃鑿口治鎬中樹鍛稿倪鑽勸€?br/>>

鐗困暎鍊喟轂锛份exponential distribution 錮矛細婊¤冻鑿容暎涓何告審鑠板塔甯幕碗闔氈満鑿奐嘶鑿欒口鑽硆紅鐸舵口鑿囧痼塞～噲鑠颁负

鐗困暎鍊喟轂鑽勸導涓口噴瑕佺蓋寰危樹簇抗口蹇奚€細錠?P(X>s+t|X>s)=P(X>t)鉻?br/>>

妹  $f$  €佸塔甯津紙normal distribution 錮矛細鑿容暎涓烘口鎬佸塔甯幕碗似催罷鑽喟害復芥暎涓?

襄?渭=0,蟬=1簇化紅涓紓紓颁负鐩囧曇妹  $f$  €佸塔甯冠€容口鎬佸塔甯寫樹鍵€甯歌口鍵€閑蔣口鑽勸導絀整塔甯津紅鑑口叻鐸帆腑鑽勸絀澶勤帮璞 ¢ 治杩戩技鍏版清浠厓口鎬佸塔甯冠€?br/>>

闔や簡似催罷璐口嘶復芥暎/似催罷鑽喟害復芥暎涔嬪口锛岓護涓€绫绘謇杩伴帶鍾哄潢閑他忱鑿容暎轉口召鑠板咗鑑瑰綅鉻容暎瀛惺寰危樹鑑尤鎔鍊萃敷闔氈満鑿奐嘶鑽惧塞鑑規€x硃甯告暎锛岓真鑑口暎瀛＝渴鍾空紙expected value 錮条€危柾宸口紙variance 錮文抵錠忆柾宸口紙covariance 錮条€?br/>>

鑠板口鍾燶是錠冲漱鍊硆紅浣撣幫鑽勸樹闔氈満鑿奐嘶鑿口治鑿洩€肩硃鐸豹濶骞冲漱锛岓咗鑑規堪效志釜鑿洩€煎嚭鑿扮硃似催罷鑑他堪浣濶负涓€涓口暎浣撣闔氈満鑿奐嘶鑽勸口寰憲€俗柾宸口〃紺虹硃鍊櫈樹闔氈満鑿奐嘶鑽勸嘵鍊间穿鐸舵暎瀛＝渴鍾汎硃鍋伙口拂嬪害鉻容柾宸口緝灏忆剉鍛崇涓濶忆満鑿奐嘶鑽勸嘵鍊奸沉涓

口彖鑠板口鍾僭是闡勸然锛屾柟宸口縕澶y达鎰忣嚇鐫€闡忣满鎧榦嘶鑽勸彊鍊兼瘳杈冨垎鑠 c €?br/>>

鑠板口鍾僭是鍛屾柟宸口奪杩扮殑闢芥執鎰矇金闡忣满鎧榦嘶鑽勸暱櫩墻寰児紓濡容灤瑕危奪杩颁祫涓口殢鍾哄潢閔志箚闔寸殑鍵稿簰崇郴锛岃氨闔€瑕佺數鑠板崗鋸瑰樊鍛出浉鐸崇郴鑠般€倣崗鋸瑰樊搴一嘶浜囪祫涓口殢鍾哄潢閔志箚闔寸殑绾垮€x浉鐸虫€3紓鎰冲潢閔?Y鑲藉惄琛一ず鎳慣互鑾へ尊涓口潢閔?X涓鸿嚜鎧榦嘶鑽?aX+b鑽勸舰寮忣€?br/>>

鑠規嵁鎰忣柟宸口麗浠ヨ繕涓€姝ユ睽復虹浉鐸崇郴鑠帮紙correlation coefficient t锛弔紓鍵稿另绘绘暱鍼口尊涓口痴瀵瑰€间筭澶T鎯 1鑽勸父鑠帮紓瀹幕瀝浜?1鎰忣嚇鐫€涓や釜闡忣满鎧榦嘶婊¤冻瀹岃支姝 g 湘鐸筹紓绛变鎯 -1鎰忣嚇鐫€涓よ€呴弧瓒冲畲鐸X鐸鍵稿另锛出瀝浜?0鑠欒剩鍛崇涓涓よ€呴筭鍵稿另鉛容楷璁烘樹鎰忣柟宸口繕鍼口浉鐸崇郴鑠帮紓鍊萃數鑽勸柅鍼口嚎鎬x浉鐸崇苑鐸崇郴鉛倣口鑶高殢鍾哄潢閔志箚闔寸殑鐸崇郴婊¤冻  
Y=X2锛弔繖鑠风殃闢咚嚎鎬x浉鐸虫€y氨瓒咲嚭浜涓岡鋸瑰樊鑠勸 // 杈捐柅鍔泣€?

文章分享结束，人工智能

数理逻辑和人工智能数理逻辑的答案你都知道了吗？欢迎再次光临本站哦！