

很多朋友对于人工智能分类器价格和人工智能类别不太懂，今天就由小编来为大家分享，希望可以帮助到大家，下面一起来看看吧！

## 本文目录

1. [...麻烦告诉我出处或者定义吧 谢啦\(模式识别 人工智能\)](#)
2. [帮百度AI干活累活的公司都死了](#)
3. [人工智能,机器学习和深度学习的区别是什么](#)
4. [人工智能,机器学习与深度学习,到底是什么关系](#)

[...麻烦告诉我出处或者定义吧 谢啦\(模式识别 人工智能\)](#)

### WeakClassifierandStrongClassifier

(寮卞塔凌海襟鋸咗己鍊嘅被鎔?)

鍊嘅被鎔?ahref="https://zhidao.baidu.com/search?word=鑑版堪鐫欵恰"highlight="true">>鑑版堪鐫欵恰鑽勦導绉確智甯搘頓瑕佮殼規磳鉻效塔凌莘殼似效康鏄口祫宸又沿海鑑版堪鑽勦熑纭€涓婬口浼氳導涓口塔凌海嚟鑑版紹鑽勦€犹才嚭涓€涓口塔凌绘€鍊嬪紙錦虫塙浠€氳父鏁€璇寸殼鍊嘅被鎔?Classifier)锛条€偈口镀芥噏鎔欵€鍊嬪尩尩澶熑珂鑑版堪摹撲腑鑽勦曇鎔口邯褰震奨灏勦娘缁懶涓口殼鑽慣導涓€紅浠尩€岀巣浠ユ簾鑿尤鎔鑑版堪棰勦械鉻容€讳箚锛岀塔凌海襟鑽口曇鎔口疑鉻樹腑瀵规钩鏈口繕琛岀塔凌莘殼鑑規磳鑽勦牌绉帮紅鎧咲棵鑑崇鑑鑷?/a>鉻例€昏總鑽怡統鉻?ahref="https://zhidao.baidu.com/search?word=鍼寸礌璐瀆伎鑑?highlight="true">>鍼寸礌璐瀆伎鑑?/a>鉻佮口缁伙誘缁滅歷梗格磳鉻?br/>/br/鍊€鑰尩■涔嬪紅鍊嘅被鎔一殼寮哄急鑽口呂鍊嘅被鎔藉姑鑽勦導紹嘈骞杩般€效呂渝怡氨鑽口尩闈口剩鎬過€?br/>>

鑪藉口杩响€潛口纭口殼璇喟块鑽勦繃拂嬪氨鑽口己鍊嘅被鎔€紅鑰屾槁闔櫟殼鍊懶櫟櫟寮卞塔凌海襟鉻?br/>>寮哄塔凌海襟鑿口互鑿卞口涓口急鍊嘅被鎔一耗鎔憤€?

[帮百度AI干活累活的公司都死了](#)

### 鑑?|鍼衷口

鑪儿幙瑙~曇鎔口囉鑽囱口涓氳繃拂嬪腑锛岀粦鏘哄怎鍊颁導涓€綿濂囩扱娌冲崡鑽困敞宸ユ邵鑽勦喊浜憲€?/p>

鏗口軋奔岓々闊ㄥ塔娌冲崡鏃困敞宸ユ召鑾一疣鑄口櫨塞＝殃鏃困敞宸ユ叮奔岓共  
鑽勦樹鐫惧害鑽勦椿鉢尙榦濂困紳族櫨櫨塞＝榦奔岓數復轰簡澶ㄣ嘶閱困燭閻€姹傘  
€倣縑族化紅娲讳筠闔撅紙復嘵‘鑿囧或鍾?0%奔弔紅鏃困敞鑽勦峰娑＝『闔村麗浠  
ヨ揪鍊?0%欽?0%鉢俗治浜汎紺涓氯光鏃口墺寮狂紅涓€涓嬪瓔鑷汎簡復犯櫨浜猴綏  
闔涓口紱海紅錫庸紅鐫惧害閻€姹俗勿涔增嘶灤戩€?018奪翠箋鎰姪勾奔岓曇云口鼎  
鑿塚櫨闔嘈弼楂禪歟95%-96%奔岓椿闔惧共浜唔€侃繖浜汎伐鉶倣或汎氯櫨塞＝殃  
鏃困敞宸ユ叮奔岓貓闔炬幘鍊口口鑽勦笊鐸★紅鍥豹口殊讳簡涓€鋐广€俗病鏈爻口鑽  
勦伐鉶備筠寰榆筠估憮奔出汎鑽嶅口浜尋闔捐浆鍊與腑鉢?/p>

褰漱勃鎰榕燭娉ㄥ伐鉶侃廩捐浆鍊熒榦奔岓紹涓麥殃鏃困敞鐸口往鎰存口寮他倫  
涓氯€倣叕稿垵寤猴紅鐫句簾捲危灌奔岓墺复鉢尙奔岓辨鑷烘墺鏩尤腑鎰塙『闔又  
榦闔达紅鐫旂郴涓婁榦鉢備榦辨瘞榛戛榦奔岓祫涓口勾鍛區殃鎰曠瓔閻€瑕佽縑宸  
ワ紅涓€鏃村祫収櫨€倣口浜底垵寤哄叕革紅収櫨祫閻插ソ鉢倣口鑄滄洽涓€澶+『闔  
蹭箋鍊ワ紅寮孰笠璇翠榦氳筑闔戒細鐸‘筠鐸€瑙弔紅欽瀋尊澶+病娲诲共奔岓喴鎰  
富激闔卞氨鋸漱按婕備簡鉢備導涓口深寰格敵復?5涓困紙娉口細鏃口墺奔岓叕告洽  
65錫嶅憮宸ワ級鉢傭€?/p>

鎰尤榦鑄熒漱奔岓燭娉ㄨ口涓氯樹涓€涓口嫌深岓笊奔岓€渝墺鎰姪勾奔岓導渝氳  
璧旒搨鑽幣紅浣抗口鍋氳ソ涓€涓口汉璧旂導涓囧激闔辨殃復涓口鉢傭€漫榦绗哉渙鉶  
辨瘞榛戛榦奔岓€渝口鑄瀋絳鋤劣剗鉶變炉奔岓氨鐸漫榦骞又燭娉ㄥ恰鉢傭€歲繖鑄  
口燭娉ㄥ深鉶又憲鑽勦口瀛憲€俗燭娉ㄥ深璇村々涓嶅々奔弔口灤志簷涓嶅曠奔岓塔  
浜涓浹涓口口闔焜€倣紹涓叟口奔岓榦鑽勦叕稿震浜庀口涓叟口闔焜€徭口涓€姊口櫟  
奔岓斻濡厓櫨塞へ紬娴憲€併含涓瀋紬鏹虹壁鉢催口浜仙口闔燭紅姣旂口樺攢赤鑶版  
堪鉢へestin浜憂械鉢估€蔣磁 BasicFinder鉢危豎鏃口燭絳条€備榦灤榜口浜仙口闔燭  
挺行口笠姊口櫟鑽勦另绯伙紅姣旂旂口灤恆填鉢颁孩寮€鉢惧哲銀仙惣鑣洩伐浜恒€徭口  
涓叟口闔燭箭涓婁紅鑄口豎闔忏法澶x殃灤志祭鉢婉紅鍥口櫟瑙鉢a鉢?-5浜轰箭闔淬€  
?/p>

鏃困敞深岓笊鑿塚櫨涓€涓口洽鑽嘈櫨鑽勦柊鑾煽口涓氯€?/p>

鑑扮斂益忏赫鐸€涓區‘渝氳穿鏃沛櫟鑿口治奔岓€渝共鏃困敞灤下儕灤奚按鍊撻縑  
涓€涓口按姈堕噉奔岓瘞鑷变導涓口口灤辨樹姊讳導紂格按鉢催口鑪巖紅璋併簷涓區  
健闔攢繕鑪芥坊澶氳躰奔岓或鉶爻按婧口脳鍊工榦奔岓墺鑪ラ亾鉢傭€歲繖骞朵筠濡  
一寮孰笠璁捐口鉶口漱奔岓€滅口涓€殊ワ紅鑿伴椿变靛所鉶熬亥濂界口浜仙口闔燭紅  
浠ユ挽鐸包導涓口钩鑿帮紅鉢姪叕稿任鉢惺口浜仙口闔焜€傭€?/p>

300浜垮競鉢轰穿杞口姪鐸?/strong>

鑑版堪閱田汎銅危爐婢∠競施烘洽滄氳え鋤?00浜垮壓銅?/p>

1984奪村壇錫庸紅杩欒金甯攸滿灝下豁鑿頌簡銅俗口錦氳朋鑽勸叕鑿告樹汎櫛口錚  
口往涓口殃涓€淪躲€攸紜族化紅杩欒塞錚口往鍊村儻涓€涓€€淪綺錚丂叕鑿糕€濃€於  
€旣曉館歌川錢咲口鑾鑑瓈鑑列紅鑰屹筠鑽口爐婢∠叕鑿搞€傭€淪綺錚丂€濬樹涓€涓  
口媚鍔∠痼閭喟潤鑽勸伐浣潔紅涓€淪踩叕鑿摘漢瑕例汎浣 e 紋滄氳汉鍊丂任杩欒欢  
浜憲€俗榆鑑旣委鑑橫棟紹猴紅娆 e 嶧鑿嬪彖錚口往浜烘暱椤逛筑鋤屹媯閭委殃鑽口  
€?000鈔?999鈔過€?/p>

鋤仙口錦氳朋涓愁愴鋤鋤仙搗滄+憺滄版圭夸與篠1998奪达紅鍋氯殃鑽口口闊虫爐婢口  
紅鑷口缓浜喟潤滄氳口闊冲旗鋤屹笊錢四汉滄口慘璇望榛戰…&榛戛榆鋤屹噴滄確攢  
鎮口互錚愁任鑽勸口闊冲旗鑽口搗滄+憺滄版瘳权富え涓€錦榆笊鑽°€俗暱鑽口爐錚惪  
玳浜?011奪达紅閨氣父滄桺晫澗瑰呂鏈€娣下峩璞°C樹鈔渝富鑽口汎錢呂浜滄x殃鑑  
版堪浜ゆ槁奪冲約鈔過€偈繖鋤屹呂璧峰口涓氳亥鑽稿另銅?/p>

2015奪村壇錫庸紅闊忙澗希丂口錦曠腑鑽勸汉宸丂榆鑽藉叕鑿窓OP50鑽勸己鍔垮  
礮壁凤紅鑑版堪鑽困敞鋤屹囉閭嫌漢姹差€慒筅滄氳簡壁锋澈銅偈繖涓口競施烘壇鑑  
燐口鎰志範涓婬舰錚紅涔增岱錚確漬鑽想娘鑽勸涑涓口口闊燒€備釉希丂絲涓轰簾錚  
癸紅杩渙緩鑽拌繖涓口櫛鑽宗堤滄x殃甯攸滿鋤屹負汎板€艰拾10浜跨編閱哉殃AI鑑  
口口錚芥清鍔★紅鑑樂治滄燐鼓鑿樹苦鑽出殃浜哄伐鐸鸿治浜y搗瀛へ範銅?/p>

## 1.寰榕暱鑽口€世候AI鑽勸 お涓?/strong>

鑑版堪鑽疊I錚口往鑽勸維閭€錚併€攸氨鍍志汉姣忼 お閭€瑕恨蹲族ヤ笠樟脣紅鑰嬪  
I姐"灘涔燐瘡滄+漢瑕危暱鑽口殃錚攸吁銅俗暱鑽口扭AI姐"灘鑽勸另绯伙紅鍊蒋兹BasicFinder鑽渙口浜哄吋CEO鍊高涓鑽鳴B娣下捲銅嗟珮涓口渙閭达紅希柵紓襦爺出  
惰口梗格滿瑙鳴口鋤屹珮涓又羨深尤簡璁烘均銅攸え瀛へ渙閭达紅希柵涓€鑽村彖  
鍋氯浙錚崇殃鑑旣 銅備釉鑽 丂人鑑版堪灘逛篠AI姐"灘鑽勸噸瑕危€旣紅奪踩候鑽衡  
€奉I寤烘ā哩°C洽閭儿口鋤仙暱鑽口壇鑽口捲姐君€濶殃縕攢口銅?/p>

鑑尤釉鑽熒澈鋤出幫闊舵口鑽勸汉宸丂榆鑽芥樹梗€錦曠殃璁 ょ健鐸鸿治銅傭€渴口  
鑽丂榆鑽藉氨鑽口府浣豺慘璇喟堵銅佸塔凌昏繖涓口苦鑽屹€攸塔凌海櫟鑽勸潛閭狗  
樹涓口暱瀛一株棰撓紅灘辨樹鑿辨暱鑽口糜壁锋澈鑽勸€傭€濃€滄繁塞~口涔狗瀧路  
尤筑鑽口金鑑板口闊口口鋤仙樹鑿下え閑忙殃鑽鋤溝洪枳鑑版堪鑿愁惺鑽勸€豺塔凌  
海櫟鑽勸郴鑑扮 丂闊寸殃杩园▼銅備絳瑕危洽寰堀口鑽鋤溝鋤堀粗涔堀彤鑽鋤溝鋤  
健閭漱口纭口爬姈堀殃鑽愁形鑽鋤溝銅偈繖璽燐堀希口曠族踪€櫻蛭滄氣柯寮忼€危蛭  
绯绘暱寮忼樹涓€涓口人鑽嗜€俗塙希口口鏈文紋滄氯 丂闊翠腑鑽勸凡鑽 丂倍鋤仙壇鑑  
芥璇錫塙圭涓€涓口口鑽鋤溝€攸愴鑽攸愴鑽堀殃鑽堀希"紓鋤屹鑑"紓鋤屹鑑閭  
€瑕佸え閑忼柯鏈口紅涔增岱鑽囉鑽濂界殃鑑版堪銅傭€?/p>

浜塙櫟锛屾濬闇艳口鑊囯暉鑿鑿伴椿变靛伐涓彂暉暉鑽澤I塞旂歎鑑旂旂锛屾爌鑑版岄鏄口尊淪氳烦涓蒋绱鉶莘殃锛岄戝鑷?0骞翠箣鑮响尗瑕併緝璧牋鎔鑼鑼困暱鑴口€偹€澧暱鑴口口浜嶢I鑽勧噸瑕危€y口鑷口紅浣嘆暱鑴口殃鑼困敞鍛岄囩闇涓發鑾稿苟娌℃沿海≈暱鉶併緝鎔岄€佽衿鏈口敓鑷虫櫟濯搘紜鑽勧口鑿口紅鑰麥帽涓€寮€濮嬪究灞炡鎔閭 d 築鍋氯a鑷嫵爺鑿戦殃AI鑰口徃锛屾瘳濡敓哲姹?绉憂妧鉶危椋瑙?绉憂妧绛絅€?/p>

欽瀋導涓口叕鑾稿仇錫慣簡寰堦ソ鑽勑汉宸ユ檣鑪戒駭錫仇紅灘y口闔戒細璇翠汉宸  
ユ檣鑪界疊娉曠墺錫艳€呼口瀛～口鐗空紅浣囁糸娌口浜鸿口鑲版堪鎬堕泥寰堦ソ鑽  
勑€傭€潔estin浜憂祿VP潞惧時鍾口口鉆偈淳滯凶塈鍛娴痞i榛戦…&榛憂檣奔屼笱浣  
賺覩錫委仇徵T笱錄帮紅鑲版堪閑困熳杩檳樹涓口€漏姪嫵煥€過€偈姪錄版病鏈变汉  
鋤冲慳鍋氤€做畠寰堦儻紹海舛浜撃爪組戲紅浜y搨濂斤紅娌'汉鋤冲埌鎧渙嫵夸豹治  
APP嫵嫋簇鑰凹導浠姐€備導簇～嚭浜賺棟棰橈紅绗口導涓口口璐 e 口鑽勑導滯氣樹鍋  
氤祿璇曠殑闔口捲鉆?/p>

## 2.300浜垮厓鑄版嶧閱困燼甯效滿

鎌版峠瀆逛鎔AI錚口徃鑽勳噸瑕危€†筠瑷€鑰屮秩鉻容峠鎮爰紅AI錚口徃鎬曠瑷10%欽?5%鑽勳桐璐圭歎浜窟暎鎔口囉鏍园€備箇鍾变汉鎖憩娘锛劣繖涓€姣旆綵涓?0%欽?0%鉻?018奪达紅涓口汎AI錚口徃鑽勑€昏灤璧勑口妯¤揪鍊板密浜垮厓希ヤ筑锛屾暎鎔口囉鏍园殃甯攸滿绾へ负100浜垮厓欽?00浜垮厓鉻攸凸涓口紅鍾变笠鍊ழ涓涓€鑄疊I錚口徃錢响儼鑽勑熶娉亾儼闔尤箭闔存程鎧桺殃锛屾洽涓€浜浣細琚口哲鍔°C祫拂嬪口鎰咲叕哥搊鍊壘紅錚+笠鑽?5%欽?3%娴佸惺涓撻捲鍋氯暎鎔口囉鏍园殃绗口笠鍏瑰叕搞€偦沵錚巔紅AI铝蔴衿瑙勑ା绾へ互交忣勾25%鑽勳€憎害鏩亾口闔裤€?/p>

鬱忼渉AI鎧€鏈口棬姐兑殃鬱嶄縛锛岃粦鍊 ヨ粦澶氮殃殃鐸口徃寮€婧愬簡鑷口繁鑽勑口  
鑄化紅鎧宗暎鍊口札杩涘幇灝辩治復鎮烘澈涓€涓口ā鎰嬪€偈粦鍊 ヨ粦澶氮殃殃澶撮儻鍊  
𠂆洿鐸口徃寮€濮嬪缓夸端I闢口棬锛屼箣钼嶅畠浠口口浼氯呵涓氢亥浜よ粹鍋歟I妯”  
瀵鑽勑叕告澈鍋汎紅杩欎祫骞达紅樺欒尗鎌版嵁鉨へestin浜憂械鉨佸€蒋兹 Basi  
cFinder鑽勑貓澶氳口鎧蜂筠鏤口澈鑷狝I琛屼笊鑽勑口鎧凤紅鑰屾樹浼犵稗鐸口徃鑽  
澤I涓氢亥闢口棬鉨尗熳鐢口暎鍊口垱濮嬪汉鐸楊EO鏤濈榦璁や负浠庤繖涓口口摹<sup>ヘ</sup>  
澈鑷嬪紅甯攸滿瑙勑ā骞朵筠濂界疊锛嫙AT鉨佸曶凌炽€恨含涓濈へMD絳变簰鑷  
旂绣鐸口徃鋐屼紓缁熻口涓永噏鑽勑紓缁熳紓涓汎紅瀹冧滑浼氯燈復哄口灝戰口绠柄  
任AI锛屼筠寰橈€出熁鉨攸敲涓€鑾口互鑲口蟲鑽勑樹锛岃繖涓や笠骞达紅鎌版嵁閱  
丕爌鑽勑競鍊鴻口妯口粦鍊 ヨ粦澶c€?/p>

粵漱礮玳珮浜嘒€俗瘳濡傭口鏗出幫鏞口紅銅氳樽涓口汉鑄告嫋姦壘紅浜鴻勑鑽勑嫋  
嫋榜簿塞—口姹攸塙浜旂儻绱狃互錢呪均鑰凹笠鍛快鑑希ユ咲鏗塙張錫欒鏗鏗巖  
鋸規喰鏞口簿云口害闇€鏞?7%錫色€?9%希ヤ筑銅傭淳渝函墮璁や負鏗出簿塞≈  
宛鑽惺珮鑽疊I琛屹笊鑿賊睩鑽勑維鏗剗栢鏗瓣€攸口浜嶠I琛屹笊鏗巖洽涓€鑿ヨ瘡鑿?  
Garbagein, Garbageout鏗巖綆倚惧害鑽勑鑑婢儿暎鏞口口浜旂疊婢巖病鏈变换浣巖  
剥涔条€攸或鏈變迨鏗併画权撤話楂櫟簿塞—囉鏍困喰鏞口紅鋸嘈欒涓€涓口迨鏗併  
画淇濬寔垮魚簣浼樺城鑽勑涓鏗"哲銅?/p>

衍口筭鏗巖湾塞始え銅危湾澶氣物鑽勑暎鏞口口姐°€攸簽澶y塙浜座暎鏞口嘶浼氣湾  
澶€紅希ヤ紹益增櫟涓轰緜鏗山殢鑷€浼豹劉鏞儿垚鍾口笠闌巖紅奪惰口澶¶嘶摹旂數  
鏗巖曉鍾爻湾澶氣え閑快宛鑽版堪闇€瑕佽口鏍函口鏗浜湾澶氣物鑽园殢鑽口湾涓板  
癥鑽勑暎鏞口淮塞—紅鏞尤株奪寸殢CES灞曇筑鏗巖潤涓爍幇鎧虹殢鏗鴻殢澣踩昭  
瑙e 喆鑑規口鏗巖筭希凹釗闇氣繩鑻佃口涓陪殢鏗勑劉鏞口紅鏞绘口娴嬪汉鑄哥殢鏗插姪奉  
—紅杩檻€氣繩妞咲瓊涓陪殢鑻鋐口浼豹劉鏞口紅鏞绘口娴嬪汉鑽勑績鑿炽€傷€巖翁  
鋗巖紅鏗插姪妨€娴嬪或鑽口€氣繩鏗勑劉鑻存釜鏞变汉鑄搞€攸曉鑓口紅鏞村口縕村  
害鑽勑暎鏞口曉琚口敷闇壘紅涓熬釜鏞巖櫟2D鑽勑澣璞°€估0闊筹紅3D鑽勑縕鑪  
净权句互鑿姪績鑿虫暎鏞口歛涔憎曉琚口撼鏗ユ埌閑困鑑鑽勑寔鑓村咲銅?/p>

### 3.杞口姪鐃?/strong>

闇€姹備晶鑽勑彊鏞例紅涓熬闇閑跨麻鏗板塙渚況籽者y紹璧蜂筭灝快殢鏞伴漆銅  
備縕縕鑽晶寮€濮嬪共瀵濂嗚沉鏗冲姪錢嬪口涓氣惺鑑颁亥涓氣€危格姐"紹欽於€旂伐  
韓?浼榎寔杞口灝銅俗嘻鏗巖紹濮嬪簡鏗巖暎鏞口囉鏍函繫鑓ヤ簡涓嬪崑鏞恒€?/p>

鑿櫛蹕闇口獎鏗嘈漢澶x殢衍口涑姊口櫟銅俗楷璁烘欒閑困鑑鑽勑口鑓傭繕鑽口口姹俗  
剂楂櫟殢倚惧害鏗巖口浜旂畠希口澈璇撮迨涓嘈欒濂芥程鎮口€攸慘奪翠腑鏗口互鑓ワ  
紅姣忣お銅估喰銅併繁銅估喰澣踩澣澣澣瑕危姪鑓差潭鏞∠€蒋磁BasicFinder鏗  
榆笈鏗巖殢璇存朵灝志系鑑嬪凡縕忣け鑑讳笊鏗 \$ 殣鑓工簪銅偆€瀋釉希口潭澣庤川  
閑忣暎鏞口扭澣瘻环鑑口競鑑虹殢姐"紹鏗巖凡縕志筭鑑芥寔縕口簡銅攸彖涓葑I宸ヨ  
▼甯棟筭鑑芥幇鑿櫛縕路口嘶鑽勑暎鏞口紅涔熑筭鑑芥幇鑿櫛筭鑑抗氨鑽勑氨鏈熑  
偆€濬濶闇色口銅?/p>

寮狃笠璁や負鏗出口鑓浜口闇憎澣浜鳴口鏗+€備釉希口所闇狃綆希峰涑澶勑姪姪鑑曠  
鏗巖殢芳€巖挽錢呪祿希€涔塙物鑽勑」鏞口殢澶憎塙錫曠縕鏗墮梶錢凹亥鎧烘澣渙冗紅  
錢熬憇鍋氣繩涓口」鏞口€攸呪渝江」鏞口紅錄樂口錄骨真縕櫻湾灝快殢鑑口櫟鑑海任  
銅傭川閑帆耗希ヤ縕璇併€偆€瀋釉希口筭熑格俱絳熑€併口鑓榜歛鏗巖或鏍哥疊浜哄  
伐潞主殢銅備釉希口殢闇昏緥鑑口尊涓口汉涓€澶?0鑑福捐鏗巖珮浜庤繖涓口环灝辨欒  
璧勑殢銅備篠鑽口釉希口氨鑑?00鑑幕殢錫曠环銅傭€出口涓爻口闇熑澣瑕危墮鑑呪  
絳熑紅拂窟敷銅併口鑓鳴垂鑿大互鑿宗瘞澶+殢錫濬按錫江半绎变贡涓富吏绯嬉殢娑

竭€榦紅鑷冲軒鑷?00鍾幕殃錦暎环锛屾墯鑷口互鍋氤€畜€?/p>

鑷十渴锛出口鍊淚口闔燠潭鐫€杩欒口鍏瑰紡锛岃裡浜嗚導浜湧捐锛岄湧鑑朵簡纭口欢  
鍏惰溼锛岄苟鍊麥秬浣櫈€備緘2018奪村垵锛出口浜屾口闔熳紓濮嬪任搴楁祇锛岄€  
滅凍鑽嬪絳鏈爻口灝戠汉锛出凍鑽嬪絳鑽勸滿施般€備絳涓嶄笩涓汜紅琛岄笊姝 e 淗  
鑑口參鍋婁絳姊橫卑鉏条€畜€濬窒姹帮紅鎰忣嚇鑷€娌°C洽涓氳姪鍊工簪锛岄僅涔  
堦口浜洪漢瑕佸念楗口€危燈宸ヨ衿锛岄筠涓撲笊鑽勸口鍊淚口闔熳峇鍊轰究鑊虹帮浜  
唔€攸嵇渚跨児澶憲鑑錄伴」鑑口紅閱困爛椤圭沝鑽勸口姹容弼楂橈紅姣旂口鑊嘮  
「塞一口权惧娘95%鑿氳壓鑷?9%浠ヤ筑锛岄曠浣渝潑蹇响』浠庀湧闔熳腑鍋藉嚭涓€  
閨ㄥ垎浜鴻勗浜山川効€鍛屾漢錫庇殃鐸芥口锛屾垚鍊口簷浼氳筑錦园€?/p>

鍚嬪姑锛岄口浜庤口涓氳腑鑽勸瘡涓€涓口弧涓庤€吶犯鑷口愬鏁风殃鉏效口浜庤繅鑑  
口暱鑷口€ㄟestin浜憂祇鉏估€蒋兹 BasicFinder絳麥口浜屾口闔熳叕告漱璇达紅浠  
州滑闔€瑕佸垱涓氳凯浠○紅浠州滑闔€瑕危机娓呴口鑑×繖涓口繙拂嬪腑濡備綺给  
佺牠鑑口塚锛岄筠鍏口挡鍏帮紅璧板嚭鑑口繁鑽勸姤闔效危鉏備糙浠口壘錄颁簡涓€涓  
口姻嫁嬪捣姝ワ紅闔€瑕危€歲€幕殃鑷口酒鑑工€疼簷嫁蔣犯鑷棟煥候鍏×價鉏備笊鐢  
劳口涓猴紅绗口凍姊口楠錦辨滿鑽勸嚭鑑帮紅鍊爻烽浜床嶙崿渙己澶x殃绗口勞姊口楠  
闔犯涓鍊效璐口嘶涓厓院鑷困姪錦沛€€鑊虹殃灏毛系鍋陪暭涓嬬殃甯效滿绌虹儲  
鉏?/p>

**鑑伴椿变典穿鑑扮珵浜?/strong>**

鑑版嵁鑷困敞鍛岄囉闔奚樹涓€涓口妧鍊口椿鉏?/p>

闔€姹容漱錄帮紅閱困爛鍏口往鍋氳袱涓口冉闔口殃宸ヤ縕锛岄蹲锛岄墶閫密扱鐢旂  
媖妯"激锛岄勞鑷勞縕深勞縕鑷困紅骞踩鍛璇震€莘秬瑙勸塙锛岄苟鎸硅口鉏效任淪  
岄簡杩欒袱鍏归瀆鑽勸伐浣浧紅鍏口往浼氳惺闔€姹容冉鍋ヤ环锛屾姤希疯繙拂嬪腑  
锛岄囉鑷囉叕鑷稿误鍚海嗳澶园浉鍏冲簷鑷困塙鍏欒鑷囉簷鑷囉?/p>

涓口爛涔嬪挽锛岄囉鑷囉叕鑷稿紓濮嬪紓杈漱暱鑷口紅涓婁紓錄板钩鑷颁筑锛岄苟  
寮€濮屢麻缃口斂浜y扱鑷困敞涓氳姪鉏容堪鎮彂紅鑑版嵁鑷困敞涓氳姪鑽勸麻缃口  
樹涓€涓口口鑑工姐殃鑷板口妯"灝鉏容滻懦骨紅鍊变塞浠海姪闔€瑕佷覆骞惰仦鑽勸伐  
浣滄祫锛岄苟鑷旂殃宸ヤ縕娴危樹澶氢汉鍏忣姪鑽勸伐浣澗€備覆鑷旂殃宸ヤ縕娴  
危樹鍚庀蹲涓口秬鑷滄樹鉏轰鎧鑷嶄蹲涓口秬鑷滄鑷深岄口鑷嘮殃锛岄覆骞惰仦鑽勸  
伐浣滄祫闔€瑕佸钩鑷版漱瀹烽帮涓氳姪宸ヤ縕娴佷殃閫岄疆鉏容滻備蹲浜冷LP  
鉏嬬殃鑷困瀆鑷困敞浣瀆笊锛岄漢瑕佸口涓口汉鑑工爛锛屾漢錫巖闔变蹲鍏艳€呴妾  
绁ㄣ€備覆骞惰仦閫岄疆娑女強錄板簞灞容暱鑷口禩鑽勸垎鑷囉?/p>

鏗困敞杩园▼涓口紅璐口嘶鑽勸崗錫出口鐸喟堆緝+皖鑽勤牌璁¢潛甯稿另闔口€攸  
钩鑿伴漢鑿宗祿緝鑿口鍊版瘡涓口汉鑽勸曇纭口昆鉛併U渝氯€+互鑿宗皖鑿园€容爌婢  
ㄥ奮浜囑箇錫庸紅渝口垌楠仙敷緝崗紅閱困爌錚口往杩榦漢瑕危規妨€鉛容漢錫庸紅  
錚口往鑽麥收涓底口錫风害渝氯殃鑽煎紡杩澆口浜や覩锛劣繖鑿塙枉鑿婢娘鑽煎紡杞  
口寢鑽勸棟棰樸€?/p>

浠ヤ筑杩园▼鎧咲棵浜奚氣涓口爌婢一郴緝燭壘鍾麦殃錫€鍼口姆蹇幕倍鉛容爌婢  
堆閑固汎鍾密亥奪朵筠鑽口靡浜哄氨鑽藉口奪插嚭鍬 3 殃鉛攸口浜度緝猶汉錫說殃  
绗口笠鉛併口鍥淚口匱燭澈璇达紅璐惧時鍾口口涓猴紅濡容灘渝宋滑錫宠浆錢與紹鎧?  
宸ユ叮鑽勸格鑿煥弦錫塊紡锛屾€渝眬鬪惁€中瘳权富々欽過€徭愁鑿辨洽浜岐細

涓€锛屾暎鍊口口涓氯殃棰喟 2 鑰四細闔氣繖杩?奪寸殃鉛併画鍾密亥奪岓渝口垌  
鍊堦耽寰柄彝纰戲紅錫併燒鑽堦簾汎氯粹錚踩甫鍬ヤ尊渝氯殃錠囑緝口庖鉛備導  
浜涙湾鍊儿剩璐口嘶鉛危湾鍊儿剩錫曠暖浜y脳交旗殃錚口往汎承€惁羌錫戰口灘嗟€  
四滑鍊炬麥鉛備芻锛屾妧鍼口弘錫裤€攸 2 閨儿爌璁板叕告治璧勸嗜錫讳纵鎧艳墨  
宸辨殃宸ユ叮鋏岓簾汎口錫风殃渝氣步鎧柄漢姹骨紅奪墮€氣繖绠 \$ 惂緝帆撇汎  
寢瀵瑰簾鑽勸清錫'絅绯海堆娴併▼鉛傷€岓口浜底曜鍥口櫟錫宠口蹇口€憎缓夸嬪凡鍊  
父伐錚峰堆娴併▼鎧州絅绯海慘瑕榜汎涓€涓口守灘氳釜琛岓笊鑽口治灞€鬪惁€殃  
鉛容治涓ゆ尋壘口龐渚溪窟希€爻嫫锛出口涓€锛出簿绠€鍥口櫟锛岓笊鑽ヤ尊涓口守  
鎧犹釜AI錚口往鑽勸笊錫★紅錫氣尊涓口曜鑑出編鑽勸效鎰怎絅行口芻锛岓等綺捐弊  
錫棟係锛岓娇鑿一簿鑽辨弼渚說殃宸ユ叮锛岓任奪冲約鍊嫌麻杩困激鑽勸換錫°€?/  
p>

瀵逛鎧灏氣酒錚ユ満鑽勸恊鍬 3 €呪激璇达紅濡容灘錫空激鑑四尊寮€濮與究夸嬪  
織錫氣尊涓口紹鎧?宸ユ叮鑽勸钩鑿帮紅闔や簡錚爍清錚喟亥澹佸潔灘例紅鍊尤紹鎧  
呪柿闔口紅汎柄實奪冲約闔€瑕佸己杩惁榆鑽藉姐锛岓漢瑕佽冻灘憎口鑽勸汉鍊ㄥ钩  
鑿颁筑鉛攸钩鑿版柿闔€瑕佽€杏檻濡備綺錫爻格锛岓口浣矇繕錫櫟榦娲汇€危溪娲  
牽壁鉛攸汝宸ユ叮錫归潰锛岓或鍾变尊涓口龐閑困爌鑽罩PP涔燭樹涓嶅口鑽勸紅娌  
°C治渚垮岓鑽勸穠闔氣柿寮忣嘶灏戩口宸口殃汎沛€掞紅涔燭樹寰整耗錫氣圭鑽勸€  
偈繖灏下夢鍊儿《鑄鳴口涓€鑽凤紅缂轰尊錫格潛闔借口涓薪簡姘淬€容煌瑷€涔嬪紅  
錫櫟桴錫拌繕錫 3 €呪殃给柄彝鍊燠€惁羌錚抽櫟鉛?/p>

涓氣嗟浜哄 + 璞や负锛岓喰鑽団競鍊哄曉杩溪暖錫樟汎夏涅鍊熁€攸磷錫溪己灘  
x殃行口芻姊口櫟涔屢桺涓嶅肅闔垮麻鍊伴潰涓寸涓涓€鍊烘販錫樸€容暎鍊口喰鑽団  
競鍊哄紓濮嬪株浜庇牌涓€鉛侄口涓€姊口櫟婢ㄥ鼎涓薪細錫慣负浜夏涅鍊熁涓昏口  
鉛攸斿涓鸿口涓氣程浜麥壁涓€鉛侄口涓€姊口櫟婢 2 鉛涓薪細錫慣负浜夏涅鍊熁涓昏口  
氣繖櫟攀攀一€恨含涓滅殃汎柄實奪冲約鍬ユ任鉛攸任浜哄姐璧勸簷灘槐實鑽勸筑  
甯攸斿鑿錫細鍊尤笠錫婢滿錫垮娘涓€渝氣瘳渚嬬殃甯攸斿希介口锛岓細瀵逛簾瀹舵  
爌閑団斿鑿揭€豹垚涓€渝氯殃湧佽健锛岓絅璇ユ■鑪恨筭灘c€?/p>

涓嬪岷鏘猴紅衍口籌姊口櫟灝喟口浣曠珵浜彔紵閻氳繡涓廩口浜屾口閨熑腑鑽勸笠渝  
跺叕鑾告繁鐸ヤ氦娴伙紅棟憂櫛鑾哉幫渝榦滑瀵規酒鍊ユ扱夸包簣鑄鳴B錫勸紓鏘  
岀贋灞€涔熑筠灝界浉錫岀€偈繖浜涘樊寮攸塙渝榦滑璇烽敂鑽勸僅涓€鍊昏搗锛岀  
究琚口敞渝氳€?/p>

## 1. 鍋氳交杩檳樹鍋永噴锛?/strong>

鏘∠涙絳於€渝托杞昏繕鑽口托閲嶧€歲繖涓口棟棰樹筑锛岀ழ鑑鑑口€へestin浜  
憂械鉛佸€蔣茲 BasicFinder綢櫂嚭浜囧筠錫出涙絳於口鉛徐estin浜憂械鉛佸€蔣茲  
BasicFinder閨藉缓鍊爰嚜宸辨洩鑽困敞鍊口櫟锛岀€岀ழ鑑鑑口墇鎬氯寃鑾尤紹  
鎰呼洩襄口紡鍊ユ托鑽困敞鉛?/p>

涓嶅悵閻爻媒鑽勸儼錫庸紅鑽口慄渝朵筠錫出洩錯哄梲鉛徐estin浜憂械鎬懞浜?  
011蹇达紅浠口pp鑷煎口鑑中械璇曇係涓哄肆鑷 3 倍锛岀矯鑷ヤ紵涓氣清鍔★紅錫序  
口鑾增嚭鍔熻兌娴嫋簇鉛佽嚜鍔∠寃娴嫋簇鉛佸番鑷儿械璇曇€危€兌娴嫋簇絳爻  
清鍔★紅鎬慣负涓€夸櫂娴嫋簇蹇冲尗鉛?017蹇达紅Testin浜憂械鎬口疮浜涓え閨  
忼口鎬枫€備導浜汚I鑷口往鍊惧娘浜憂械锛岀笨鍊渢€氳繡浜憂械鑽勸紹娴钩鑾板  
托鑽版堪閨固汎鉛偈繖鑽庖estin浜憂械閨困爠涓氳亥鑽勸搗鎬广€?/p>

Testin浜憂械鑽勸唵鑽困笊鍔"托寰櫺貓閨巖紅姣於口闔や簡浼櫟賣閨固汎澶例紅渝  
夾繕浼氳托渝氳步鎰拽滿鏘口唵閻壻紅鑾氳歷鋏屾搴櫟奖瑙喟燒鑑板愷浣深紅鍊+  
歎妯口鎰提ゆ紵璧勑簪锛岀惄寤轰笉灞焰满鏘口紅渝屾垚汎口岡鑽勸蠶鑑踩寃鑑烘櫈  
閨固汎鉛攸塙鑽困敞鑑归瀆锛耆estin浜憂械鑾堦嚜寤烘爠娉∠焼鑑帮紅涓厓埶灞卜  
競鑑垮箇錫棟係鑾尤鎰鑽版堪鑽困敞鉛偈淳渝凶墮琛一寸锛耆estin浜憂械鑑€鍋鳴  
洩涓€鍊固兌鑽口负浜涓口鎬烽漢姹涓紅欽滷€氳繡宸ユ叮鑑於朕楨下姵淇澧瀆鑽困  
敞鑽勑院鑿园€佮簿塞—紅浠ユ強渝久支鑑c€攸苟閻氳繡椤圭沵绠 \$ 慮鉛例口鉏x口  
鑄嘒歷鑑瑰紡锛出 '淇濬爠娉—簿塞—楸鍊板口鎬锋爠镀壻紅浠ユ弧瓒冲口鎬峰口浜  
庀嗳纭口害鑽勸口姹傘€傭€?/p>

浠庀€蔣茲BasicFinder鑽勸骇鍔佸焼鍊犰鍊鍊 3 淀锛岀€蔣茲鑽勸伐鍚峰单錫戰鎰  
鍊口櫟妯"紡鑽勸口鑄喟伐鍚凤紅鑑岀筠鑽口紹鎰呪ā寮忕€?018蹇?2鏈喻紅鍊蔣茲蹇  
惰端浜奚口鎰氳弸锛岀壻閨口彌鑽版口鎰氳弸鑽口蹲渝惰繡鑑ヤ簡30蹇寸洩鑑榆含鑽  
版堪澶勤憇鍚口往鉛偈口鍚口往鑽悵汉姹涓紅鍊蔣茲鍋氣元鍊口敲鑑併€傭€滄琛浠口  
凯浠d 簡寰堦口娆★紅姣志釜宸ユ叮鉛佸揩鑑烽敂鉛危瘡涓口口細口洩浼樺寃锛岀  
鑽口探浠口塙鑽版堪鑾熑骇涓口 ( 锡堦搗鍊 3 淀鉛攸€蔣茲鉏ヤ笊鍔°C 廪鍊口洩鑑口往  
閨芥櫟锛?016蹇村燒鍊口病鉏ヤ笊鍔★紅2017蹇存壻寮€濮嬈幙鉛容探浠口洩宸ユ叮  
鍋氳緇寰塙塘渝烛€傭€?/p>

闇や簡嬌 e 岬鑾嬪紅鍊蔣茲BasicFinder涓€鏸村湯紹口瀨鐫歛眞浜山祐奔屾潔閻柵  
口鏗出沝鋸巖紅鍊蔣茲BasicFinder鑾塙嬪灞曇簡灏嗚然3000澶氳釜浜虹殃瀛憇伐  
鉶傘€傭€滄€氳繃鐫歛眞鋸口洽浜山祐奔岓疊版漢涓撲笊鑽勑涓涚€傭€?018奪?  
鍾瑜紅鍊蔣茲BasicFinder鏁惰端涓佺公鏘鴻祐100%鑲°C濶銆備端鏐口欒鑷芥棗涓戩€  
漏岺鑪傾PP鈥漬凡紹口疮鑱板岺涓困椿璽冧紹鑽呼歎鋕枫€傭€滄塙浠口窩寤轰簡涓€  
濂樅嚜涓婚囉閻嘮郴縕煙紅鏁嘈怨間蔣岺鑪傾PP滄炴幫鑱版岡閼田汎奔岓奮鋕惰湾  
澶氳柯鑑x殃希海亥鉶傭€?/p>

鍛眷estin浜憂械鉶併€蔣茲BasicFinder涓嶅愴奔岓瘞鑽口病鏈爰嚜宸辩殃鏍  
困敞鍥口櫟奔岓伐鋒峰享錫戠紹鑽呴a寮忋€俗楂鏘哄狂鑢旂当奔岓嚭韬口鎔浜撱亾  
缃賤發鑾革紅氳州滑鎰村竿鍾況歎浜撱亾缃賤钩鑾板寢鑽勑柿寮忋幓鍋永囉鏍困紅  
鑰岓筠鑷口€滃托涓€涓口函鑽勑曠鑽口伐鉶傭€過€俗楂鏘烘挣寰€縕帆撇鍛娴寤希例  
紅摹族口璁+郴縕憎任杩欎塞澶嘈灌鑽勑喨鑽口口鑄壻紅鑰岓筠鑷口潭浜哄口浜虹殃绠  
\$ 慑鉶倣梲涓轰汉瀵逛汉鑽勤口鑄賺潛甯鑑绠鑱蝠€?/p>

鑽口楂鏘轰粙巖紅樺攢赤鑱版岡鑷口緝旂+娇鑾尤紹鑽呴a寮忋任鑱版岡煠鑽  
夾紅鈥滄塙浠口歎浼榦實鋤婁卽任鋕慣簡奔岓貓澶氳寢杩澣€四簷寮€濮嬬歎浼  
榦實鋤海任鉶傭€濬楂鏘鴻口涓猴紅樺攢赤鑱版岡鑷撱€犹嚭浜捺€滃€氳 お 鑶箋€過€  
備粙涓蔣口寰榦口樺攢赤鑱版岡鑷勑汉鑲藉口鍋氳ノ浼榦實奔岓€滄液杩渙杩欎金  
琛岓笊鑽勑榦瀹化紅鍾变蹲鋤婁疊€奔岓粙浠口歎杩欎柯瀹漬坎鑾峰候浜喟鑑  
紅鑮跺恵鑪嬪娘鍾口汉鑑夸簡鍊氳 お 鑶歎榦實榆簡鎰村 え 鍾+汎奔岓负浜賺€犹€氳  
お 鑶戲紅氳州筠鑾口祐鋤婁疊€涓口簡鉶倣坎涓口簡奔岓粙浠口勑鑲藉暭閻芥病浜嘻  
€備絀涓蘄涪鍾€奔岓粙浠口張寰埶恠閻犹嚭鍊氳 お 鑶歎€倣梲涓轰汉鑽勤簿鐸淚樹  
鍾復榦鑽夾紅鑮濺准鑷口眬闔恠殃奔岓粙浠口筠鑾口祐涓€权規柯倚惧姐鋕惧湯瀹漬  
坎涓嬪紅鑾棟尊权归€犹€氳 お 鑶戲紅鑰岓饮閻犹€氳 お 鑶歎繕姣旂塙浠口€犹候濂斤  
紅杩欎筠紹賤口鉶傭€?/p>

鑷濬榆璁や负奔岓瘞鑽口曠鑽口病鏈爻疊鍾€奔岓€滄幰鍾板口鋤烽漢姹骨紅鋤戠滑  
鑾口祐浼榦實厯紹莘牌奔屾蟬鑷戒繚璇佸曇云口駭鑷烘曠鑽口€倣口浜彥粙浠口澈璇达紅  
鉶 え 滄惰口鑷憎慘骞层€備粙浠口樹鍾復€€壘口歎奔岓瘞鑽口簷娌°C洽閻€壘口紅  
鋤戠滑蹇响』鋤婁畠鋤怡鋤鉶容洽閻€壘口歎鑷跺€櫟紅浜轰尊鑑ヤ簡奔岓氨瀹規槁  
闔復€€壘口簡鉶傭€濬堪浜鳴B鏗出沝鋤巖紅樺攢赤浼榦實骞冲杓鍾?00澶氳苞鑾儿  
堦奔岓召涓口或鍾变蹲鋤富口鑷口任鑷困敞鑽勑€嗟瘞鑽口曠鑽口歎鑷困敞涓氳亥涓昏  
口鑾变蹲鋤富口涓口答閻歛暫鍥口櫟鑑垮娘鉶?/p>

## 2.寤烘a杩櫟樹涓嶅缓妯★紹

璐惧時鑷口彌鍾版曠鑽口爞婁一歎浜T笊闔惧肅鍾囉负涓变釜闔ㄥ塔奔氳汉鍛樸€併

伐鐸蜂互鑑始睦娉嚙€傭€眷estin浜憂械鈎氣寔銅氣ソ浜哄憲+宸ユ叮锛岓筭鍋氣睦  
娉嚙€傭€滄暉鍊口叮鍾爻鬱澶嶅埗鎬山繖涓€鏑圭倍锛岓口鏑高囉閻奚燭娉ㄥ叕鑑鎬  
細绠格磗锛岓繖鏈麥倍鍛志導涓口睦娉曠鑑告壘鑑へ導涓口睦娉曠鑑告壘稿任鏍困敞  
锛岓繖涓€浠芥暉鍊口娘舉震樹錫≈歟浜岑簷鎏圭殃鎖想倨锛岓繖涓口悅瀛樺湯涓€  
渝氮殃浜箋口鉛傭€濃€滄塚浠口樹鏑儿暉鍊口口錯燐清鍔 \$ 殃浼併笊锛岓€岓筭鑪口岓  
绠格磗鑽勸鑑搞€容塚浠口或璐燐矗渝屾垚浼併笊鑽勸暉鍊口囉鏍田漢姹攸氨鑑口  
互浜囉渝屾垚浜囉氦浠撓紅錫或滑灝涓交舉震筭闔 ϕ口錫峰暉鍊口€傭€?/p>

鍊高涓錫艳口涓嶄細錫屾乘璐惧時鍾口殃瑙催倍锛岓彖涓哄€蒋兹 BasicFinder妹 e  
祿稼撻€犹導燒惧脩鐵渝紡寤烘ā绯荤牌鈥於€族歟錫峰或閻€瑕佽繩錫工暉鍊口紅渚  
垮鬱希ユ候鍊頌導涓尙I妯"灆鉛傭€滃口鏑滃口錫峰先錫懃I閻口捲锛岓或閻€瑕例  
儂相蹭筑鍊蔣茲鑽勤郴縕熑筑锛出効錫底哇稼句狀涓变釜AI宸 3 ▼甯囉噴鑑涓紅灝  
下鬱希3嚙宸下嚭妯"灆浜囉€攸口妹わ紅鏍困敞鉛例囉閻囉€併缓妯"爰浼氳潢錫惧  
導涓口え閻口喝浜囉紅鍥孰负渝口垌鎧備笊鍔★紅浠栴健閻撲笊鍔°C暉鍊口觶璇工樹  
浠€涔塙柯瀛憤€傭€濬濛閻艳口鉛?

鑿板湯锛岓€蒋兹 BasicFinder閻垮麻鍊存幰寤烘ā锛屾濬閻桺己璋津紅鈥滄塚浠口  
曉錫或滑鑪口富鎗旣旣鑽勤口鍾爻疑鏍困敞绯荤牌鑑婁富娴佺殃娣下害瀛へ範姈奚灝  
锛出牌涓€灝佽口杩溪€蒋兹鑽/罩I錯虹口绯荤牌BasicAI锛岓瞬鑑瘞I鎧版堪鑑宗ā鉛嬬  
殃鎧翠釜鑑增懃鍛儿渴绠 \$ 恽鉛攸€蒋兹涓壑缓妯★紅錫或滑鑑口桴渝口垌鎖慣綴涓€  
濂耦幹灞攸伐鐸凤紅璁+口錫疯嚙宸下慘寤烘ā鉛傭€濬濛閻艳B閻娴口锛岓€渢ensof  
low鉛並eras鑑育ytorch杩欒塞娣下害瀛へ範摹撻殃鑑虹帮锛岓口寤烘ā娌°C洽閻儿  
口锛屾酒鍊 3 敘鑪抽珮涓口敘閻借迨澶憎缓妯€傭€?/p>

濡俗灝涓€涓?姹借溅鐸口往璁+€蒋兹 BasicFinder甯口繖銅氣導涓口嚙鍔 I 楷剗郴  
縕燐紅鍊高涓琛一ず鍋氢筭浜囉€備絨浠柲簷璇达紅鈥滄塚浠口殃BasicAI渝烽帮浠  
窟燭娉ㄥ娘寤烘ā鑽勸珮鑽塙祫拂嬬口鑑嚙€攸口錫峰湯鍊蔣茲鑽困暉鍊口紅鎧版堪娴  
佸娘寤烘ā奪冲効锛岓口錫峰湯Tensorflow閻効噴鑑瑰亞鎧帮紅妯"灆灝下嚭鍊ヤ簡  
鉛傭€?浠婂勾锛岓€蒋兹灝奚接鍔?.0鑑扮增鍾口紅錫屾榦鎖慣綴SaaS鍵欒燭娉ㄥ伐  
鐸锋清鍔★紅甯口姪渝口垌渝烽帮鎧版堪鑽困敞绠 \$ 恽鉛容濬閻欒彌鎧帮紅涓哄渢閻  
燐墦閻児殃閻困燭鑑婂缓妯°C祫拂嬪寔宸ユ叮锛岓鬱希工哥楂樺€蒋茲鑽勸笊鍔"欢  
灞震€3紅鑽悧珮夸包簷涓口殃浼樺城鉛?/p>

閻爻媒簇孰弘鍔○紅浣涓競鏑轰細縕櫈壓鍊貳€爻媒涓€涓口劣鏑扮殃绛旣口鉛傭€  
屾拱鍥芥販錫撓紅錫拽鈕ヤ笠鍊 3 殃鑑犹勾瑙佸塔鏑脩€備筭杩困紅渝口垌奪朵筭  
甯屾湜涓€渝剁婧澶3紅澶中爲涔婂笠锛岓口鑽变筭鑑燐殃灞€闔口€俗酒鍊ワ紅鎧版己  
奪剗有鑽勸眬閻口均灝嫌暱鍊燐燐瓦鏑ㄣ€?/p>

璧板惺缁堦昽

涓€涓□满鏘□紹涓€涓□競鏘猴紹涓€涓□亥涓氾紹涓€涓□眞婀粢€?/p>

鐸櫈啓鑪櫈欵琚□ 9 鐣嬉涓杩涘满鑽勑汉锛屾沿鑽勑富鐗□ €爻嫵锛屾沿鑽勑达鑷□  
□鐗□紹浣嗕導鏃一縉鍾□紹甯倣满鍛嵒衿鏈□殃闔昏總鑿戛封浣滅歎锛岄粙浠□絳  
鍚戠査査鑽勑壘鑿孩閼句筑鑽勑效浜□绱狂紹琚□寫闔弔紹琚□縉姝□紹浜︽垿琚□  
塞姍般€?/p>

錫勑釜浜T箇鑿備穿鑰呼殃浣嶮锛岄紹璇烆斂璧锋墘宸茶□娉ㄥ晶鉅備紹浜x斂鑽  
勑僅涓€鍊昏搗锛岄畠鐢麦涓鏃□沿闔昏總鏘×蛋锛岄紹涓嶄互涓□汉鎰忣織杞□山  
鉅備筑鍚姍滿锛岄嶧鏃硅娑闔勑縕復猴紹鍚間环鏃硯紹涓嬪鍚烘嬪鍚佢境鉅危清  
鐗'穿鑰保昆鉅侄簿鑿下紹濮嬪芳鏘猴紹鑽爻紙海满鍚艳€响噲鑷扮老闔焜€傭€  
嵒鏈□紹鐗弔€燭暱涓□亥涓氲凱浠 c €?/p>

鑿板湯锛岄爻鍚姍滿鍊氳紹錫□紹璋保粒灞€浼间簬鏈变簬涓烘棣杩困液鉅俗沿灋□  
□鑽勑筠纭□晶灏涓湯鉅ヤ爻鍚ユ嚜骞寸殃夸魚簬涓□紹鑿樺候纭□晶鉅備絳鍚村□  
鑽勑筠纭□晶鑷€紹鑿口査鑿塊細鑽虹幫鉅倣煙澶村彊骞海 え鑿嬪棗锛岄或鏘尤尊鍚  
□筭闔淬€?/p>

榛戛榦璁や负鉅ヤ爻鍚ユ嚜骞达紹涓嶮 '瀹氯€|儲鑷□富娴恍紹浣嗕肅鏈文嚜浠朵  
鑿鑷□ '瀹氯殑鑿?/p>

1.涓嬪鍚轰肅灏奚樹鑷T环姣旆莉浜条€倣□鍚锋案杩滃竿鏈悅歎鏈€灏忣殃鍚惁  
逢鑿峰候鍚撮珮璐□嘶鑽勑曠鑷□€備负浜嘒斂瀛樺扭鏃一珵浜变腑鑷遍□鑷岄嚭锛  
岄綴鍚晶涓嶅候涓蔴繫錫塙€T环姣旆漢姹骨紹浜滑涓嶅候涓確€氲繩鑷€鍾□澈  
鑿峰候闔崩环绌洪柷鍛岄峰娑『『闔淬€傭淳瀹囪堕瑙文候锛屾妧鏈□案杩滄樹鏈€  
閲蔴□鑽勑€傭€滄€氲繩鑷€鍾□殃鑷瑰紝鍊扱€艰嚜宸变筭瑕佽裡灋□□闔便€倣□姝  
わ紹浜锋弔鑑蔴査査鑽勑壘鑿孩鑷□紹浣嗕魚簬鑷溪达鑽慣簡涓嬪慘鉅傭€?/p>

2.涓蔴□蹇借口浼犖牌鍚□往鑽澤I闔€姹傘€俗□鏃犖杆闔□紹鉅ヤ爻鍚ユ嚜骞达紹涓  
犖牌浼恨箇鑽澤I闔€姹倣曉浼氳嚭鑿頌幹鋰凤紹濡備綽鑷撲迺浜滑锛岄苟鏈嶅姪  
濂戒粙浠□紹杩欖樹鑑€鍾戛囪叕鑷鑷鑷€鑷熑€幕殃鉅倣紝鑷化紹涔熑鑷  
藉拷瑙咥I琛岄箇鑽勑柊鑷版堪锛屾瘳濡?D鑽勑縕鍚戛净权句互鑿姪績璺虫曠鑷□歷  
鉅?/p>

3.涓蔴柟借口鍏喟姓鑷藉始鉅備筭寮虹殃鍏喟姓鑷藉始锛屾墘灏奚圭涓洪囪鑷  
灏哥殃鑷扮剗鍚裤€侄帮闔舵□锛岄紹浜y搗鍛岄暫涓氯ā寮忣凡錯烘瀝  
繩甯倣满鑽勑獮璇佢€備粙浠□漢瑕例€氲繩鑷惧 え鍏喟姓鑷豹鑿鑑+ え浜y搗鑽勑□

錢桔浸鍥淬€?/p>

4. 嘉虹铕衍口窮鍊"口闔垮光綰褲€俗幃涓媯澈鎮冇勾锛屾洽浜虹口寮€锛屾洽浜虹暭  
涓憲€俗瘡涓口汉闔芥洽鎵€褰撲寰锛岄塙浜T箇闔句筑锛屾敲閻嶧埶皆口鏗口麻鉛  
俗壘鍾麥暭涓嬬殃鐸口往闔藉簞璇ユ口鎵劇口浜屾尋澧為暱鍊在嚎锛岄口姝ゆ墮鑲界  
猶鑣寸幫鍾爻垚鍾口敷鍊陪殃闔想步鉛攸獲澶例紅寮犰空鑽勦vi浠唯漢瑕佸仈锛岄  
肅闔€瑕佸姪崿涘疤鑑般€俗vi錚虫€绘樹瑕危洽鑽窮紅涓困蹲淪烽帮浜涓漱鉛涓紙  
娉口細寮犰空涓哄寢錫巔級

## 人工智能、机器学习和深度学习的区别是什么

涓轰簡鍏煥芳涓叟€咷另绯伙紅鍏戩滑鍊 『凍涓€寮冇湜锛?/p>

濡攸湜鎵€紺猴細浜哄伐鏘鸿児鍊€澶ョ紅姝ゆ口蹇典簞鍊€鍏整棟涓例紱鑽踩挽鑄口  
滿鎰∠口涔狂紅鑽虹帮鑽勦▲鏘汎紱鍊€錫座墮鑄口繁摹~口涔友€?/p>

浠庀梗娼口娘捲佽喻

鑪口糝1956骞磋口绠榕滿绉賈口淪朵滑鏩ㄨ揪鏗硅賣鑪口細璁口紙DartmouthConferences锛变筑纭口口浜哄伐鏘鸿児鍊杩欒釜鍊口口浠ユ澈锛岄汉浠口氨涓嶄箇鍏充鎬浜  
哄伐鏘鸿児濂困€漬口錚筹紅鑳旂1浜哄擩涔熳涓確个浣櫻姐鏩扮爺绌躲€攸湯姝  
ゆ挽鑽勦喨鍏佸勾闔达紅浜哄伐鏘鸿児鍊榎琚口頃涓轰汉凌绘杓鑄床屢鑄座酒鍊  
ヨ殃闔ユ寵锛岄挽鑾堦口褰撲係杩囬鎬鑪口ㄋ鑽勦紓錚冲ぉ寮€鑪屾姐寮寇€?/p>

浣奚樹鏩ㄨ繩鍚诲喨骞翠腑锛岄汉宸工榎鑪藉嚭鑿鑿頌簡鑑榜秋寮忕殃鑿貳睂鍏  
鍏舵榎2015骞翠翁錚庇€攸ㄋ闔∠塔鍚憎彖锛岄口褰撲涓庀湜褰口口鑄涓櫻锛圓PU  
锛麦殃骞垮碰塞旂歟锛岄娇寰柄苟琛岄口鑄奚湾蹇口€危湾渚垮膠鉛危湾寮哄ㄋ鉛攸  
獲澶例紅浜哄伐鏘鸿児鑽勦喨灞疤繕寰榎汯浜庀喨涔座楷闔惺殃瀛樺促绌洪拑鍛屾  
搗閑忕暱鍊口殃鑽虹帮锛堦ㄋ鑽版堪杩想姪锛弔細鑽惧儻鉛危杓鍊口€恨氦鑄漱暱鍊  
口€佸湴鑽炬暱鍊口紅塞旂洽灏芥洽鉛?/p>

涓屢漬鍏戩滑涓希底灞曠殃鍚榜▼涓口澈涓€涓€灞曠紅瀵逛汉宸工榎鑪姐€危满鎰  
∠口涔冇挺娣卞害瀛へ範鑽勦繁摹~口涔友€?/p>

浜哄伐鏘鸿児浜哄伐鏘鸿児鍊整▶浠口塙权剧墜鑪呮朢寮€浼氣棣锛岄績涓口殃姊=  
先鑄口笨鍊渙€氲繩褰漱棣鑪板呮鑽勦口绠榕滿锛屾墦闔疖鍊麦浉褰撲鎬浜虹被鏘  
鸿児鑽勦口鍊攸滿鎰ㄣ€偈繖灏辨榎鍏戩滑鎵€璇寸殃欽高€氤歟浜哄伐鏘鸿児欽濂  
紙GeneralAI锛參口蹇碉紅鍏工洽浜虹被浜旂剴锛堦ㄋ鑽虫湾澶汎級鉛危悧鑄嗚児鍔

況互鑿婁汉綾绘€濺淮鎰瑰紡鑽勤口濂困滿鎔ㄣ€攸湯鑿靛奖涓口堦浠口凡縕忙凍杩困  
楷鎧拌繖鏍风殃鏈哄襟浜猴紅灑逛汉綾海弸濂界殃C-3PO锛岄互鑿婁汉綾莘殃鎧岄  
汉縕保栢鑰呬€尗€勦數浜哄伐鏘鸿兗鏈哄襟鑷充牴鑷口瓦鑷?浜夊數褰卞扭紓賈够灝  
他口閲岐紅鑷傍鼓寰保欒鑰囉細鍚戩滑杩樺疇鑷颁筠浜壘紅鑷冲軒鑷口墳涓烘口銆?/  
p>

鍚戩滑鍔涙埶鑷藉強鑽幣紅梗樞執鈥渝急浜哄伐鏘鸿兗鈥濂紙NarrowAI锛弔細鎵  
口鑽瑰竊湯海亥鑽勦按奪充穿浜虹被鑷稿綻鑷出敂鑷宠枮瓒婁汉綾莘殃鎧€鏈口€僫  
幫渝魚腑鏈丈貓澶氳急浜哄伐鏘鸿兗鑽勦綵瀛憤€侭繖浜涙妧鏈口洽浜虹被鏘鸿兗鑽  
勦導闔口€備絨鑷口畠浠口樹需備綽鍋氳娘鑽幣紅鏘鸿兗鍚 ヨ 墾鑷口噏奔煖繖灝辨枉鑷  
姆娘涓旛導涓口愬蹇富渢锛氳滿鎔ㄥ口涔友€?/p>

### 鏈哄襟瀛へ範

鏈哄襟瀛へ範鑷口疇鑷颁汉宸工榦鑷界殃涓€绉嘈柟娉嚙€俗滿鎔ㄥ口涔児殃似攸康  
鍚 ヨ 墾鑷+渴鑽勦汉宸工榦鑷界爺绌惰€吶紅宸在桐鎧旛 1 鎮虹殃梗樞砖鑷呬嬪鑷崇  
鑿鏍賊口涔友€侭絅绾抽€昏緼缂併▼銆侭口寮哄口涔児扭璐瀆令鑷口誘縕滅歷銆僫欒  
鑰巹激璇达紅鏈哄襟瀛へ範灝辨執浣跨歎梗樞砖鑷奚漣鑷版嵒锛岄淇涓口口涔児苟鍋  
氳話鉏儿杵鍚柄口娴慈€備穿浼児牌鑽勦娇鑷一鑷瀹氯審浠ら汎鑵嬪啓杞口欢涓嶅愬  
锛屾朵浠口娇鑷ㄥ え 閱忴暔鑷口扭梗樞砖鑷毛€漏口縕取€濬滿鎔口紅鑷辨口甯︽激鑷  
哄襟瀛へ範濡備綽瀹屾垚希海亥鑷?/p>

璁稿口奪存激锛劣口梗樞滿瑙鳴口涓€鍚存樹鏈哄襟瀛へ範鏈€浣崇殃棰傍歎棰帽煙  
涔旛導锛岄敖梗口繕閻€瑕侭 え 閱忴児殃鑵嬪姪缂併鑷蔴蒋兌瀹屾垚希海亥鑷銆僫爺绌惰  
€四細鑵嬪姪缂併鑷槐啓涓€浜涘垎绫海襟锛岄lassifier锛弔紅濡侭竟缂樻口娴嫵瓮閻丈襟  
锛岄府鍔+▼摹他鯨鑷口擇浣撃殃权圭晫锛涘湜褰口口娴嬪垎绫海襟锛岄至鑷口擇浣撃  
樹鍚︽洽鑷口釜闔口綾浠 ヲ 強璇帽块鈥渝-T-O-P鈥濺殃鑷傍被鎔ㄣ€攸湯杩欒鑷鑵嬪  
姪缂併啓鑽勦垎绫海襟鑽勦熑纭€涓旛紅浠州涓鑷熑紅鑷戩欒兵夊悲瑙 e 濡鍛忙殃  
梗樞砖岄苟瀛へ範濡備綽鑷ゆ杵鑷口忴鏈丈仟姝口爠蹇杼€?/p>

浣奚樹鑷变鎧璁 \$ 瞪鏈鸿口瑙丈扭鍥惧儻妨€娴媯妧鏈口児娘焰挽锛出桐甯稿口鑷撃  
嚭閻櫨€?/p>

### 娣卞害瀛へ範

娣卞害瀛へ範鑷口疇鑷版滿鎔ㄥ口涔児殃涓€绉嘈妧鏈口€俗液鏈燶滿鎔ㄥ口涔児爺绌  
惰€四腑杩樺紺鑷戩簡涓€绉嶅肅浜哄伐绁炴桐相戩碌鑽勦噬娉囉紅浣奚樹鑷戩夊躁涔  
嬪挽鑷板嵒骞撮兌榛檻覩銆僫樺鑷口縕忙誘縕滄樹鑷戩前汉綾海 え 鑷戩殃鑷口朕鑰屾  
激鑽幣細绁炴桐鑷木莉闔寸児鑷戩簾杩煥幙鑷崇郴鑷備絨鑷口紅浜虹被澶u剗涓口児

继烽桐鐸富廳添ヤ穿鋼塊蟲鑼富湾錢呼碗添绘剩继烽桐鐸々蘋鉏ノ紅鑰帆汉宸ヨ口  
錠忙紹錠瀋腑鑑版堪浼豹抄瑕併桐鉏囁筠錫出碗灞骨紅浼豹抄錠瑰惺涔灞筠錫屹€?  
/p>

涓句釜渚嬪瓔锛帆絳鑾口互灏囁尊寮犮泥鋼囧肆鍊囁负灏忣激锛出勅錫序錗ユ娘  
继烽桐相戩糧鑽勤口涓€灝備腑鉏攸濠衍口尊灞備腑鍋氳按殊ヨ口梗櫟紅鎊跺恵继烽  
桐鐸富曉鑑版堪浼抗歷衍口勞灞傘€搖鼓衍口勞灞搖口錠忣厓稼口添海亥锛帆緝娆 \$  
被鉏口紅鑑村娘鍾€錫亥尊灞骨紅鎊跺恵权欽嚭鍾€錠埠碗錠漱灝鉏?/p>

姣志釜继烽桐鐸江危浼勦籽錥惰錗鐸工塞瀹氳尊涓口濶閲巖細鍊稿口浜座墩琛出碗  
添海亥璇ヨ口錠忣厓鑽勦口云口扭闌鑽口拂嬪害鉏俗漢錠埠碗权欽嚭鑿浜涙濶閲  
嶅収錫帆喴瀹氳€攸条殊わ紅錫耽滑錢嘈澈鑽嬬凍涓媒潰鎖憩娘鑽勦仔殊口爛蹇惺す  
諸憲€備尊寮犮仔殊口爛蹇橋混鍛忙碗灞快€紅据口尊涓€錠帽塔锛出勅錫序口继烽桐  
鐸取€滄口鎮毛€濂細褰口妍鉏例口鑑层€估咷衍一€危爛蹇橋え灏忣扭鑽口愁杩憩姪鉏  
搖口錠忙紹錠滅碗添海亥鑽口近錠口繖鑽口愁鑽口尊涓口仔殊口爛蹇衍€攸皇灏榜籽復  
轰尊涓口€滄口鑿囧惺閲仃€濂紙probabilityvector锛旁紅杩懼召瀹快樹鉏轰鎔鍊江  
噸鍋氳轎鑽勤孚娴嬬栢鑑畔€攸濠鍾口构鑽勤す諸嬪腑锛出郴錠憎肅鑑戒細鍊?86%  
鑽勦呵鎖口瀹氳混鍛乞樹涓€涓口仔殊口爛蹇榭紅7%鑽勦呵鎖口涓烘樹涓€涓口椋闇  
燐爛蹇榭紅絳麥歴鉏搖錠滄灝鑽勤勅錫亥細鍛培健继烽桐相戩糧鐸跺近錠口樹錫  
≈口云€?/p>

涓蒋繩锛岄棟棰濬浜庀菴浣垮樹鍾€鋐虹口鑽勤口錠忙紹錠瀋簞瑕佽€橉垂宸ルえ  
鑽勦口梗橉衿婧惰紅鍥豹口襄撤糧涓岃噬鑽口尊涓口麗琛出碗錠規磗鉏備筠杩困紅添  
ユ口浼~口澶y口Geoffrey Hinton鑑櫻市涓洪口鑽勦尊灏忣噬鑽僅儕鑑旂鑑四滑錫氣  
寔閨固殼杩攢口錠規磗锛岄漢錠埠口攢呼亥璁\$ 嵯鍾鸿危澶憎苟琛岄墩琛劳口梗格磗  
锛岄苟璇危躁璇ヨ嵩娉曠浼滅殼鉏攸口鑽滄塈添口误鍊板仔殊口爛蹇福僅涓口絳瀛  
惰紅寰塈洽鑾口危继烽桐相戩糧鑾口錠幕碗襄卜揜锛岄細錠忣父錠懼鈔鑽鑒口鑽勤  
砲妗壘€侃繩璇存殼杩檻漢瑕併筠錠口殃璁口刊鉏攸皇闇€瑕危垚錠硃筑涓囧紹鍥劇  
壘锛出敎鑽虫曠鑽句笆寮犮泥鋼囧澈璁口刊锛出洿鍊扮口錠忣厓权欽叆鑽勦濶閲蒋  
鑑村娘闇始父倚劇‘锛岄曛涔瘞瘞娆¢ 呆鑽藉口錠懼鈔鑽殊g ‘絳旂口鉏備筠杩囧€煎  
候攀喟垢鑽勦樹Facebook鍊+殼继烽桐相戩糧璁頤酒酒浜囁絳姣蘄鑽勦潰瀛旂絳錫  
存任权?2012骞村濬璋锋璽瀹烽幫浜喟虧添ヨ癌鍊口未鑽勤口錠忙紹錠瀂€?/p>

濡備牴锛岄濬鑽慣塞鉏咲涓婁紅闇氳繩弟卞害瀛へ範璁口刊杩园殃鍾哄撝鏩ㄥ混  
鍛忙癌鍊口筑琛一幫浼樹鎔浜虹被锛岄繩鉏呴嬪鑑劇未鉏佽癌鍊口口娑蹭腑鑽勤榦鑑  
囱抗璞\$ 歷鉏侃胺殊出碗AlphaGo瀛へ細浜喟洿妨嬪紅骞朵负姣族兹杩澆口浜喟え  
閨忙殃璁口刊锛氳筠錠口殃鍊岄嚜宸辨瘳壁泣€?/p>

鑄萃粡

浜哄伐鏘鸿児鑽勦抵鍾口湧浜塙櫛鑪斤紅鑰屾満鎔ㄥ口涔犮咗鑪口儂相又敲鐫恨汉宸工櫛鑪界児璁＄暭鑑規磗鉅係畠鑄曠児灝憲紅浜哄伐鏘鸿児鑪口口瀛一紅鍵哄襟瀛へ範鑪口口鍵哄襟鑑樺候鑪村姞鏘鸿児鑽勦暭娉囉紅鍵哄襟瀛へ範鑪儿燁絃岡▼塞へ筑鎧想氨浜囉汉宸工櫛鑪姐€?/p>

鍵口均浣渴€?MichaelCopeland鍊炬樹WIRED緝艳總锛出幫鑪儿樹纭皆胺鍊ユ帰  
鍋疊衿鍵烘潛AndreessenHorowitz鑽勦惜浼欎汉鉅?/p>

## 人工智能,机器学习与深度学习,到底是什么关系

涓€鉅恨汉宸工櫛鑪?/p>

浜哄伐鏘鸿児(Artificial Intelligence)锛岁叟鑑园緝鎔欒负AI鉅效畠鑪口爺绌躲€佸  
紓鑿戻歟浜塙a鑑熑€佸欢浼稿扱稼十覩浜虹児鏘鸿児鑽勦愁璁恒€危査娉囉€危妧鍵  
口強塞旂歟绯莘牌鑽勦導闇儿柊鑽勦妧鍵口口瀛一€?/p>

浜哄伐鏘鸿児鑪口口绠榕満絃賈口鑽勦導涓口垎鑪口紅瀹冂紓鍥句簡瑙 f 櫛鑪界児瀹  
煖川锛岀苟鑿熑弦鑑勦奐絃嘈柊鑽勦児希ヤ汉綾绘櫛鑪界浉浼肩児鑑瑰紡鍋氳嚭鑿  
嶅觶鑽勦櫛鑪芥満鎔口紅璇ラ口鎔熑鑑旂1鑨呴嬕璇口熑璇滑埆鉅佸混镀他痼鍊口€  
危満鎔尤汉鉅佽嚜鏘惰口瑷€澶勦愁鉅危櫛鑪芥憲绱口扱涓欒口绯莘牌绛条€?/p>

浜哄伐鏘鸿児鑪口互瀵逛汉鑽勦乘璇嘻€危€濺淮鑽勦俊鎮口繡拂嬬児鑑€旋鉅備汉  
宸工櫛鑪戒筠鑪口汉鑽勦櫛鑪斤紅浣嗚児鑪志汉閭 f 牯鑑瀛€冠€恨簷鍾爻麗鑪借枏  
杩困汉鑽勦櫛鑪姐€?/p>

浜屹€危噏鑪口疑鉅?/p>

鑪版堪鐫欒恰(Data Mining)锛岀【錫嘈€漫箇灝辨樹希塙搗閑恆噏鑪口腑欽滄寢鉅  
鑪€澣僅钘志俊鎮口紅鑑麥收鑪欒口涔『児鑽存磗锛岁繖閑出児鑪版堪鑪口€渝ㄤ閑  
児鉅恨筠瀹岀支鑽勦€危洽鎔口0鑽勦€危a绯陪児鉅例帶鍾虹児鑑為檯塞旂歟鑪版堪  
鈥濂紅淇°C尙鐫园児鑪口€高僅錫口児鉅佽口寰爍€x児鉅恨汉希口龜墮塙酒鍊ヨ児鉅  
恨絃鑿塙樹姐渝澣鍾麦歟鑽勦苟涓游渢縵堦巵鑑鳴B鑽勦俊鎮口扱鑪ヨ痼鈥過€效澣  
鍊囉繁鑪鑪口涓口紅浼恨繁甯屾湜璁十瓦鑑惧澣鑪版堪塞撲腑鑽勦噏鑪口児鑪渴口璇濃  
€濂紅鑪口寔鑪崇鑑鉅容塙希ワ紅鑪版堪鐫欒恰鍊村卽錫貳觶鑿ㄣ€?/p>

鑪版堪鐫欒恰閑氳父涓庤口绠榕満絃賈口鍾爻另锛岀苟閑氳繧缁熻口鉅佸澣绾垮垎  
鑪想口鑪嘻€危傑鍔工口绱口€危満鎔ㄥ口涔友€恨宦瀹剗郴缁?渚澣潭杩囬慘鑽勦桐楠  
屾磗鍊?鍛屾a寮他痼鍊口璗璇稿口鑑規磗歎ユ磷鑪颁筑杩扮沴鑪园€?/p>

涓条€危满鎔∠口涔?/p>

鏈哄襟瀛へ範(MachineLearning)鑄口塞鑾儿輝浜況疊娉震塞瀛艰口绠榕滿鎔十駁宸  
莊鍵鑼版堪寰櫈嚭閻倣紹鑽勑ā錢娟紅奪踩烽鑾儿口妯"瀛瀛規柊鑽勑傑澧幕桴復哄  
至鑑口殃杩园▼鉢?/p>

鏈哄襟瀛へ範鑽勑€濬先奪朵筠澶嘈淮锛岃畠浠四釗鑄口口浜虹被鑾暉椿涓口口涔抗  
繩拂嫵殃涓€涓口ā錢焜€偈€岃祫櫈暉涓口繩拂嫵腑锛屾漢鐸抽敷鑽勑樹鑼版堪鉢?  
/p>

浠讳綽閻氳繩鑼版堪璁口糸鑽勑口涔乞疊娉曠殃鑽稿另鑣旂十闡藉寰浜座滿鎔∠口涔  
狂紅鎮呴嬪寰堦口宸莊桐鑿貶睨澶氤勾鑽勑妧鏈口紅姣旂口馆垮€y误襄?LinearRegr  
ession)鉢並鈎囧€?K-means锛岃燒浜底師錢嬬殃鑽口爐復芥暎鑽氣被鑑規磥)鉢佸噏  
绛欒爲(DecisionTrees锛岃繡鑾儿口鑿囧塔鑽愬殃涓€绉愁混瑙 f 磤)鉢例殢鏈烘  
鑽?RandomForest锛岃繡鑾儿口鑿囧塔鑽愬殃涓€绉愁混瑙 f 磤)鉢弗CA(Principal  
ComponentAnalysis锛岃富鐩憩塔鑽奚遷)鉢并VM(SupportVectorMachine锛岃  
敲鐫佸惺閲恆滿)浠ユ強ANN(ArtificialNeuralNetworks锛岃汉宸 3 口緇忕紹緇?鉢?  
/p>

鑽泣€危繁塞∠口涔?/p>

娣卞害瀛へ範(DeepLearning)鑽勑口蹇垫簪浜疼汉宸 3 口緇忕紹緇滅殃鑣旂十鉢倣  
惻澶永僅灞厓殃澶氤腔鎰嬉健鎔∠氨鑄口蹲绉嘈繁塞∠口涔乞舶鑽勑€俗繁塞∠口涔  
狩€氳繩緇勑愬浣浜腔鑽瑰綢襄口圭鍛村姞鑽借薄鑽勑珮灞偈 // 绀哄寰鑑x被鑽口守  
鑽瑰綢锛岃互鑿哉幫鑼版堪鑽勑塔甯富紡鑽瑰綢琛一寸鉢?/p>

娣卞害瀛へ範鑄口滿鎔∠口涔乞爺绌朵腑鑽勑蹲涓口柊鑽勑口鎧燭紅鐸跺姪鏈哄汝浜  
底缓夸憲€危ā錢熾汉鑽戮縉琛岃塔鑽憩口涔乞殃继炲桐相哉碌锛岃畠妯'蒙浜鸿劄鑽  
勑滿鎔舵澈瑙 i 噴鑼版堪锛岃綵濡倣混镀氣紅澹伴焜鍛屾杓鏈口€?/p>

浜旂€恨汉宸工檇鑷戒穿鏈哄襟瀛へ範鉢危繁塞∠口涔乞殃鐸崇郴

涓工杼鎰恁箇涓娴口锛岃汉宸工檇鑷藉扭鏈哄襟瀛へ範娌°C洽鑽存幰鐸崇郴锛岃或  
涓蒋繩鑽口墖鏈哄襟瀛へ範鑽勑柟娉疊口澶u嘶鑽勑躰鑾尤鎧瑙 e 嘎浜哄伐鏘鸿兌鑽  
勑棟棰樅€岃凡鉢厓沝鑽嘈滿鎔∠口涔豹樹浜哄伐鏘鸿兌鑽勑蹲绉愁躰鑾版柟寮怎紅  
涔暉樹鏈€閨蒋口鑽勑躰鑾版柟寮怎€?/p>

鑽十渴鑽勑滿鎔∠口涔豺躰鑾四筑鑄口寰浜床牌璁"口锛岃€嶃潛璁 \$ 瞪鏈虹口瀛≈殃;  
鑰岃窮鎰恨笞绾口節鎰佸勾浠 d 範鑽岃殃緇忕叶浜哄伐鏘鸿兌躰鑾滿鎔∠口涔犹簷娌

°C治錚崇郴鉛俗壘希ヤ株瀛+殃AI鍛紹L鍵文貓瀛x殃閱整泉锛屼緘騷舵病鍵变弗鐸肩殃希底寰錚崇郴鉛?/p>

涓蒋繩濡俗灑希咲氨璁＄疊鍵虹郴鎧响襄鍤ヨ口锛紹L鑄口寰浜嶢I鑽勦€伎I希婦お宸茬桐鑿橫垚浜囉尊涓口貓娉涙碰鑽勦口绉戠簡鉛?/p>

娣卞害瀛へ範鑄口滿鎔ㄥ口涔犖帮鏟儿瘳杈幕公鑽勦尊涓口査錫戲紅錚舵溼韬口樹绁烇桐相哉糧绠榕磅鑽勦口鑾煙紅鏓ㄥ混鍛杞€佽口閻崇収瀛岕瘞浣撣殃鍊嘗被鍛劣瘡鍊口筑鑿槐候浜嗃潛甯稿ソ鑽勦院鑄瓣€?/p>

鑑€希ワ紅濡俗灑鍋婁汉宸工檐鑪戒穿鍵哄襟瀛へ範褰撤垚涓や金瀛≈口鍤ヨ凍锛屼笠鑰咲另绯海口涓嬪混鑑€紺猴細

濡俗灑鍋宗繁塞～口涔犖紹鍚慣汉宸工檐鑪界殃涓€涓口瀛瀛≈口鍤ヨ凍锛屼笠鑰咲另绯海口涓嬪混鑑€紺?/p>

鍾口€危暱鍊口寢鉏樹穿鍵哄襟瀛へ範鑽勦另绯?/p>

鑽版堪鐫欒恰涓昏口鍊+歎鍵哄襟瀛へ範鐩屾哥渚说殃鍋€鍾口澈鍊奚瀆娴烽嘶鑽版堪锛岕峰鑾儿暱鍊口寢鉏屾哥渚说殃鍋€鍾口澈绠 \$ 惹娴烽嘶鑽版堪鉛?/p>

鍾哄襟瀛へ範鑄口暱鍊口寢鉏柟殃涓€绉確噸瑕危査娉囉紅浣奚滿鎔ㄥ口涔豹樹鑿へ尊闔ㄥ口绉戠戲紅騷朵笱浠底寰浜窟暱鍊口寢鉏柟紅浜劣€呼浉杈呼浉鍚憤€?/p>

好了，文章到此结束，希望可以帮助到大家。