

其实人工智能分词处理方法的问题并不复杂，但是又很多的朋友都不太了解人工智能语法，因此呢，今天小编就来为大家分享人工智能分词处理方法的一些知识，希望可以帮助到大家，下面一起来看看这个问题的分析吧！

本文目录

1. [人工智能和神经网络有什么联系与区别](#)
2. [自然语言处理\(NLP\)的基础难点:分词算法](#)
3. [人工智能技术应用:情感分析概述](#)
4. [自然语言处理包括哪些](#)

人工智能和神经网络有什么联系与区别

鎗旂郴锛永疮鏄口ā浠夸汉绫昏口涓虹殑鎧板口妯"灝浠ュ強绠楅硶鉢岳口缁忕紹緘滅
殑鎧旂�鑱戒績杩涙崈鑰呮姞蹇口汉宸工榦鑱界殑鑾賈眎鉢?/p>

鎧哄埆濡備箇锛?/p>

涓€鉢危塞浠d 筏錫?/p>

1鉢恨汉宸工榦鑱斤細鏄口爺绌躲€佸紓鑾戠歟浜座ā鐫熁€佸欢浼稿扱鎳十眎浜虹殑
鏘鸿疮鑽勸惄璁恒€危柟娉囨€危妧鍾口強搴旂歟绯葷牌照鑽勸尊闔儿柊鑽勸妧鍾口口瀛
一€?/p>

2鉢佺口缁忕紹緘深細鏄口尊紵嶧ā浠垮姪鐃+口缁忕紹緘滆口涓虹墻寰伙紅杩浣口鍊
喟鑿寮忕苟琛岄俊鎮口口鑑榜旁殑绠楅硶鉢板口妯"灝鉢?/p>

浜屾€危柟娉囨筭錫?/p>

1鉢恨汉宸工榦鑱斤細浼佸湜浜嗚B鏘鸿疮鑽勸瞬璐口紅骞剁斂浜y嚭涓€紵嶧柊鑽勸
疮浠ヤ汉绫绘榦鑱界浉浼肩殑鏃瑰紝鍋氳嚭鑾嶅躰鑽勸榦芥満鎩口紅璇ラ口锘嬉殑
鎧旂�鑱呮嬪鍾哄櫟浜恒€佽口瑷€璇喟埆鉢佸湜鍛他瘤鍊口€佽嚜鑽惰口瑷€澶勸惄鍊
岄笩瀹剁郴缁嬉壘鉢?/p>

2鉢佺口缁忕紹緘深細渚濋潭绯葷牌照鑽勸口鍊岳▼塞一紅闔氳繡璋寫暉錢响壤澶u嘶
鑽岳倍涔夾欌鑑鎬躰杩炴榦鑽勸另绯伙紅浠尩€嵞揪鍊板口鑑辱俊鎮口殑鑑口殑鉢?/p
>

涓条€佺汜鑽勸筭錫?/p>

1鉛恨汉宸工檣鑲斤細涓昏口鏹口爌鑄口娇鍾哄櫟鑲藉口鑲瀋换涓€浜湊€氩父闇€瑕
恨汉綾绘檣鑲芥墺鑲藉奮惢殃澶嶧淮宸ヤ祭鉛?/p>

2鉛佮口缁忕紹缁潔細錚锋治鍊濬口鑽勑嚙閩攸解涓庤嚙缁勑炉鑲藉姐鉛攸涿瀛へ範
鋐艳口缁兎繡拂旵腑鰥瑰潢给佽E鍊江頓鍊硷紅浠ラ€攸解鑪鍛ㄥ洿鑪口口鑽勑口咤傘€
攸愴涓€相戠糧鍥犖口涔豹柟忕強鑽咗口涓嶅愴鑾口叮鍾变筠錫出殃崿煥危鉛?/p>

鑾勑€兎袞鑪櫻澈婧憮細鐗惧害鐗剧口-浜哄伐鐗鸿兗

鑾勑€兎袞鑪櫻澈婧憮細鐗惧害鐗剧口-绁炴桐相戠糧

自然语言处理(NLP)的基础难点:分词算法

鑪口勁璇口■澶勤愁锛圢LP锛弄aturalLanguageProcessing锛夊樹浜哄伐鐗鸿兗棰
喟煙涓口殃涓€涓口頓瑕危袖錫戲紅涓昏口鐗族，浜轰穿璁 \$ 瞪鍾轰箂闊寸歟鑪口勁璇
口■杩浣口鍾爻旵閩氢俊鑽勑惢绉嶧愁璁哄抯鑪規磈鉛勑嚙鐗惰口瑗€澶勤愁鑽勑鋟灞
備换鐗 \$ 敦鑄欁娘闆惧 え鑪村巒浠ユ垎涓鸿療娉曠垎鑪憤€佸羣娉曠垎鑪懃抯璇口範
鍊奚蹇鉛攸垎璇嶧樹璇嶧岑鍊奚蹇锛堦繕鍮呴嬃璇嶧€中爌娉ㄥ抯鍏藉希渝魚綻璇涓
塊锛变腑鍾€锘烘浲鑽勑换鐗★紅涔熳樹浼柟柄口NLP硬格岑涓口維涓嶅闊灏戠戠绗口導
姝ワ紅鐃跺珒鍊喟曇云口穿錫～線寰€涓厓暱浣撣栢鑪滄尭鎮口浉鐃炽€?/p>

閔戠瀛棰喟煙鍊嗚瘰鑽勑眊鐃?/strong>

鍊嗚瘰鍊口畝錦曠張澶嶧淮鉛怪畝錦震樹鍥犖负鍊嗚瘰鑽勑睭娉曠爺绌跺凡缁忕貓
鋐惢嘜浜壘紅澶匱儻鍊嘮殃鍊旁边鑽勑鍊堦口HMM鍊嗚瘰鉛丁RF鍊嗚瘰锛爻曇云口罷閩
藉闊浠ヨ揪鍊?5%浠ヤ筑锛渙口鍊攸达鑽口彙涓哄鐃涓嬬殃5%寰埶眊鍾麥猶鑪达紅
涓昏口鑾口互襄擊栢浜庀笠鑳癸細

鋁荅臚塞一紅錦冲珒鍊奚糧鑽勑漢灏忕崟浣巖紅涓嶅愴塞旵瀵圭臚塞≈殃瑕危晊
涓嶄導鑼凤紅姣旵口釤滆澧壁勑澧鍊糕€漬酈浠工樹涓€涓口瘰涔熳闊希工樹涓や金
璇?/p>

鋁又口涔戠紅姣旵口釤滆澧忕鑳熳€澧導璇嵐紅鍊口闊鑳困忕鑳熳叕鑳革紅鑾堦闊鑳困
忕鑳熳塞鑳?/p>

鋁又酒鐗海縛璇嵐紅錦虫酒復虹幫鑩一睭娉曠娇鑳一殃璇嶅叶涓口殃璇嵐紅姣旵口
涓嶅父瑙佮殃涓撲笊閔戠瀛鏈口口锛屼互鑳婩惢绉嶧筑甯攸發鑳哥殃錫嶧○

鑩口嗜语確口锘熳腑锛屼垎璇嶧簾簾簾鐃鋒治涓媿堪涓变釜闔剧倍锛屼苟涓旵游鍾口櫨

襄疊瘰鋸歸瀆鑽動眊鐃規洿涓虹獮鎧猴紅杩櫻樹鍥狃負閱戮瀆凌昏瘰姪困溼鍤ュ氨
澶氾紅鏹整姞涓婁蹲浜浣笱鏈夊稀璇蘄筍浠呴洽鐸—〇杩櫟洽绠€絺帮紅杩櫻氨杩浣
蹲殊ュ口澶T簡匱惧害鉅?/p>

鏑ㄥ瞵鬪咗簾鑿尤腑锛屾互涓媒耗鐃規榦甯鎬細闔犧垚鍊塙灤娆犧匠锛岀繕
鑰鑰屾奖鍤岄箣錫庢浠海垓銆攸挨鍚舵樹鏑尤樽浜涢嚮語嶄箇鍔'腑锛屾洽璁稿口閻
€瑕佷穿鑿儿垌浜や簾鑽勸满鏘口紅鎬慣簾鑿儿垌浼彉戇鑾 h 口鎵栱庢璇嶧眞鑽他堪
涓氤垓锛屾口鑶滃塔璇暭枝璇口細褰卞搨鑿儿垌鎰忎渥鑽勸B鑶惓紅杩櫂口鍊嗚瘰鑽
勸曇纭口€中彌鎧轰簡鍊撮珮鑽勸口姹傘€攸夤姝 aland 汝杩澣口NLP涓婩蛭塞旂戇寮€鑾
戛榦锛岀漢瑕佸口鍊嗚瘰绠格碍磳鏈变樽瀹彉庢浜嗚B锛屾紥鑰屾塙灤墘浼樺寔旂舵
洽鑱藉僽瀵瑰塔璇嶅櫟杩澣口璋寫暟銆容幙涓嬪澈锛岀塙浠口粨缁嶅壘绉嶅父鑿一殃
鍊嗚瘰绠格碍磳鑾婩召摹旂戇鏑口嚮語嶄腑鑽勸紹鍔 c €?/p>

鑊乞口甯歌口鑽勑塔璇巒崿？/strong>

銚鳴瘰梗榕磅鏐規堪鐸舵毋蹇寫€濬先涓昏口銚囁负涓ょ口锛?/p>

行口蹲绉嶧樹鎔轰鎔瀛櫺叶鑽勸垎璇巒紹鍏₂ 環鐫麥収瀛櫺叶鍊囧垎鍏₃ 僕癩
奔₄ 呵漢绘壘璇巒殞鍾€浣崇耗錫塙柟寮怎紹鍏叶嬪鍾€澶y惓間嶅垎璇巒疤嬪嚦€危
漢鍊口硯寰勸垎璇巒疤嬪嚦€佇煥浜叢-Grammodel鑽勸垎璇巒疤嬪曠歛奔?

衍口筭絴嶧樹锘轰鎔瀛惺殃鍊嗚瘞锛岃愁鑿卞咗鑄勑瘞锛岃所鑷婬羣瀛愬垎鎴愬尊涓口釜瀛榭紝錢幣曉瀛惺耗錫塙垚璇巖紝漢绘壘鍾€浼榩殃鍊囧垎绛栱暭锛岃惧鏂朵簾鑾口互杞口寢鎴愬簪鍊榕爠娉口棟棰橈紝鎴呮嬪鑿燭垚寮忔ā鎴嬪垎璇嶇暭娉嚦€佸姩鍊口紝妯"灝鍊嗚瘞绠格硶鉅併口繙大綉繙渝垎璇嶇暭娉曠歷鉅?/p>

鏈€滄y桺間慾塔璇慾口鎵炬漢浼榦耗錫塈殃鍔瑰紡鑄口曉鍚归麻鍊扮殃鍾€閻跨瘰
縑勸愬鏁尤樽璧凤紅涓昏口鑽勑€歲矾鑄口所灝鳴瘰鍚告潛闔豹垚涓€妫礪rie鏁戲紙
涔熆O涓哄竈鍚告爲锛弔紅Triе鏁戠鼓璇岃殃鍚口収鍔岃紓鏁勑垚罐怪倍锛明欒浣疼
簡瀛樞促绌洪柇鑽勸愬鏂跺彉浠ユ彊鍚困熀鎵炬皖鑿岃€?/p>

鏈€瀛y桼間嶅垎璇嶅曉鑾ユ瀛涓嶧rie鏁堦縉琛岃桼間巔紅鏻ㄥ桼間嶅埌鏁圭栢鐩
規榣鑿变箋涓€涓口疋閲嶧柊寮€濮嬪縉琛屾健鎵俱€容彥濡容口錫戯紙浠庀乏鑷冲仺
锛夊桼間嶧€濬粨璇寸殑纭口疋鏻一恆欽濂紅寰柇嚭鑽勭栢鑄负欽濬粨锛他口锛快
殑纭口紡瀹炴湧锛快恆欽過€攸口鑄滆縉琛岃弔錫夏漢瀛y桼間巔紅鍏欒负欽濬粨锛
他口锛快殑锛快 ‘瀹炴紡鏻一恆欽過€?/p>

杩櫟口鋸瑰紡硎界劙鑿口互鏗|(n)鏗墮桺漑瑰彝瀛惟縉琛巵塔璇巔紅浣奚樹鑿口釜錫
眎榦間熬木杩园糶溝癸纏灤ゆ弓鏗口嘻語繕繖絳瘰姹肉緝涓板痕鑽勸滿鏘口纏漬氤

誦鑿頌綵濡傭€濬復鑄攬垂/鑾馬€過€名€滄姤希峰峯/浣嶼€濺歷鄉世鼎奔仙墜希ヲ
橫闔爍輝浜澆療鑽勑纵鐸堦亥寰埶珮奔岓愁錄樂口灝介嘶閨垮麻浣跨歎殊よ睦娉嚙€
?/p>

鍾€鍼口硯寰勸垎璇嶧暱暭嬌暭口鐸堦曉涓€鑾ヨ瘡涓口宛鎵€鍾峩瘞鎵归麻鎧烘澈锛屾潛鎴惁瘞鎶撢紙鍾父惺簇竒帽鍶紗AG锛旁紅涔嬪悅瀵绘壘浠庤搃濮嬬倍鎔扮粊鐃圭宛鍾€鍼口硯寰勸姰涓烘淇浣崇耗錫塙柟寮怎紅渚嬪細

鍔戻滑璁や负鍥匱腑姣憲釜璇嶇宛鍊江噸闕芥樹鍙哥歷鑽鄭紅鍥豹口姣恆尋杈圭宛鍊江噸闕戒负1鉢?/p>

鏟儿腔瑙口AG鍥剧宛鍊€鍊口矾寰勮棌棰檳榦锛屾€绘樹瑕佸峰鑾ㄥ埌涓€紹嶧€山川
锛氳嵇涓ょ倍涔屢柟鑽勮漢鍊口矾寰勮箇鎴咲棵浜嗚矾寰勮筑鍏朵粋椤剗倍闔寸宛
鍊€鍊口矾寰勮€容瘳濡係->A->B->E涓篠鍊瘡鍊版漢鍊口矾寰勮紅閻口->A->B涓€
渝氯樹S鍊瘡鍊版漢鍊口矾寰勮紅錫～塙浼氳瓦鏟尤導鐃笱浣垮緩d(S->C->B)<d(S
->A->B)锛岀僵僅S鍊瘡鑽勮漢鍊口矾寰勮箇浼氳黃涓篠->C->B->E锛岀繖灏变穿鍋
匱口鍊浣寢浜嘻€攸峰鑾尤筑杩扮宛鍊€浼樺寰缁撶澇鑷山川锛岀酈浠ュ峰鑾ㄨ棣蹇
幕疤娉寢竈鍔儿€佽鍊搵祦紹嶧腔瑙g 璞娉囉細

鏗?鏗夊熑浜嶢ijkstra绠楓硶姹堁B鏈€鍥口矾寰勧紅璇 『 瞌娉暱€催歟浜瘞壓鏈夊甫
鍩寫洽錫賤混鏗屾暱瑙 f 簪鐩催倍鏮板呂浠欒壓鏈斐拔鐩圭殑鏈€鍥口矾寰勧紅審踩
髣浠ユ暱寰樞支瀛€鍼€浼樺B鏗?/p>

鍵歌緝浜塙漢瀛y桺間嶅垎璇嶇暱囉紅鏈€鍊口矾寰勸垎璇嶇暱囉震湾鍔兗斤娲伙
紅鑿口互鏟村ノ鏟版姪璇嶅叶涓口珫璇嶇耗錫堦搘鍊ワ紅鑼芥湾濂藉湴瑙 e 喀鍊敂口
涔麦珫鏟烘檻鉨容瘳濡備筭杩扳€濬粧璇寸珫纭口瞵鏟一憇欽歲繖鑿 ヨ瘡锛出歎鍊€
鍊口矾寰勸暱囉曠珫璁 \$ 暱缁撤灑涓衡€濬粧锛他口锛忕珫锛忕 ‘瀹炴紡鏟一憇欽濂
紅閨垮厤浜嚕口錫戛漢瀛y桺間嶇克閨鑾口鉨備絃鑄口口浜庤瘰鐸鎬腑鍊口瓦鏟一珫璇
嶅熑鍊口病鍊峩瘞鍊口祫鍔空紅鏟豹磧瑙 e 喀閱戔澧棰喟烟鍊鳴瘰涓口珫欽滄酒鐗海
綽璇嶻€澁恮鐗广€?/p>

N-Gram
锛堉張紹瘡鐸尗口娉曇ā鏌嬪級鑄口燒浜庀蹲涓口丂璁撢細绗瑕涓口癩鎧虹
帮涓庀墠n-1涓口癩鎧稿另锛尗€屼筭鐸朵粋浠讳綽璇萞筭鎧稿另鉅效湧姝よ口鍋匱口

涓娟紅鑾口互梗€鎰艳瘰鑽勑潯希舵口鑾困紅杩澆€仙眩瑙 f 嘯涓口彝瀛想嚭鑾扮殃似
嵒昆鉅?/p>

鑾板躄涓口紅甯哥歎璇巔殃鏁虹尗棰戠戠昆鎰艳€呴口鑾囙尗瀹氯瘳湘疊口璇將口澶c€
攸彖殊わ紅鑾口互灏奚眩瑙 h 瘋鍥炬漢鏻口矾寰勑殃闔口口杞口寢涓烘眩瑙 f 漢澶中口
鑾囙矾寰勑殃闔口口锛岀愁鏮鳴瘰縕漱灝涓衡€滄漢鍾父闔鑲界殃璇巔殃縕勑愷鈥泮
€?/p>

璁 \$ 瞪璇嶅嚭鑾扮殃似嵒昆锛岀釣鍾爰瘰鐸告樹涓嶅口鑽弊紅杩榵漢瑕佸厖攢崇殃
璇口枅锛岀仙塹希 ヨ塔璇嶄换鍔"凡縕志糱錦曠函鑽勑€滅瞪娉暭€澧筑錦囙娘浜嚙€滃
缓妯♀€濂紅錦冲峰鑿一稗璁"口鑪規磧縕欵愷澶中暎鍊口寢錦撃紅瀵光€滆口瑗€鈥濂
紙鑾 ヨ瓌鏁虹帮鑽勑口鑾困級杩澆口寤烘ā鉅?/p>

鎳戩滑灏喟煇浜戩-gram妯"灝稼€縕熻口鏁虹殃似嵒昆鏮喟簣摹旂歎鑶拌瘰鍥句腑
锛岀戩潯 ヨ縕鑶拌瘰鑽勑口鑾囙厫鉅攸口璇 ヨ瘰鍥剧歎鑶連€鏻口矾寰勑塔璇巔瞪娉震
眩瑙 f 漱澶中口鑾困殃鑾口緞锛岀愁鑾口縕鑶板塔璇巔栢鑑泮€?/p>

鎸歌緝浜庀墠涓 ょ口鏮鳴瘰梗格磧锛岀煇浜戩-Grammodel鑽勑塔璇巔瞪娉曠口璇
確口杩澆口浜榜牌璁"缓妯★紅鏩 ㄥ 埸鏮奚抬殊T箇鑽勑棣鍊櫟姑姹攸縕鑶板支灞€鍾€
浼樺€硤紅姣旂口鏩 ㄥ 埸鏮奚柟紐暉€滆渝鏮?鑪口倫/涓氳姍鈥漬扱鈥滆渝鏮?鑪?鑪
笊/鍔♀€澧腑锛出牌璁"嚭鈥滆渝鏮?鑪口倫/涓氳姍鈥漬嚭鑾扮殃似嵒昆鎰村 ㄥ 鏮岀
彖殊 ょ栢鑑滄洽鍊撮珮鑽勑曇云口昆鉅備絚涔熾緝鎧舵楷娉疊B鑑抽嘒啓満鑑口腑
鍾口櫛褰疊瘰鑽勑株棰樸€?/p>

鑾鑑圭寮恆a鎰旂富瑕危治闔悧…灏旂戩灝口a鎰娟紙HMM锛了iddenMarkovMod
el锛条€危亮绱抗礅鑾舵柟鏮榜被绛条€侖MM鑄口父鑿一殃鏮鳴瘰妯"灝锛岀煇浜嶠
ython鑽剗jieba鏮鳴瘰鎰 ㄥ 抨锘轰鎧Java鑽尻anLP鏮鳴瘰鎰 ㄥ 治浣跨夥浜旂MM鉅
?/p>

HMM妯"灝璁や负鏩 X B鑑冲簪鏮格爠娉 ㄥ 株棰檳棣瀛樺湧涓 ょ拿忣併锛岀蹲紓
嘈樹瑙容祫拿忣併锛岀愁浜轰滑鑄炬€ ㄥ 澄憎娘鑽勑彝瀛惰紅鑾 ㄥ 蹲紓嘈樹闔惺妍
鎬佸簪鏮惲紅錦宠口娴嬪簪鏮櫟殃鏮园口鉅攸X璁捐口娴嬪簪鏮前负X锛岀殑鐘舵€併
簪鏮格樹Y锛岀达鍥犳灝鐸崇郴涓節-> X鉅攸彖殊 ょ口寰櫟娘鑑园敞縕漱灝Y锛岀維
椤诲口X鑽勑口鑾困€ 〽 鑽勑口鑾困€弗(X|Y)杩澆口璁 \$ 瞪锛岀愁躄虹洧P(X,Y)鑽勑口鑾
囙塔甯寫a鎰憲€?/p>

HMM梗格磧鑾口互鏩尤蹲瀹氮▼塞入筭瑙 e 喀鍊口櫛褰疊瘰鑽勑株棰撃紅浣嘒
鎳想紓妯"灝鑽勑曇云口昆寰€寰€娌°C治錦ヤ笠鍊 ㄥ 口璋堦娘鑽勑莭鑮口紓妯"灝楂樸
€?/p>

鍊ゆ堵竂恆ā鎢旉富瑕危治鎰嬉鍵鏈恒€危敲鐫併惺閲恆滿鏮坛VM鏮亞upportVec
torMachine鏮条€危尋浠墮殻鏈哄滿鏮圖RF鏮嬪conditionalRandomField鏮条€危
漢澶x鼎妯"灝绛弔紅鐸朵腑鎰嬉鍵鏈烘ā鎢嬪扱CRF妯"灝鏄口父鑾一殃鍊鳴瘞妯"灝
銆?/p>

鏗?鏗夊鈎鎧困蜀鍇?滿鍊鳴瘳梗榕硃

鏗?鏗壘RF鏢鳴瘰梗榕砵

CRF鑾口互鏽嬪係涓€涓口棤錫賤混妯"灝锛岀丂璁剧粦瀹氮殑鏍困敞撹忣併涓篩锛
ㄭ口娴嬪簪鍊榦负X锛屨RF灝規尋浠舵口鑿喎(Y|X)杩浣口瀹氢箇锛ㄭ€岀筠鑄口口鑑旂
惜妙姁昆寢烘ā鉅?/p>

骞冲漱鎰嬉健鏈虹睦娉疊櫛墮€憎害蹇□紅浣喉肅涓慾□鋟榜 ‘鉻尙€儻愷涓€浜
涘□闔憎害瑕危蛭楂樸€佸□鋟榜 ‘鎬□姹嵒浉瀵逛笱間 d 篓楂榪殃鏂烘榦鉻倨RF
鍏嗚瘰绠榕硶鑿□互璇存樹鍵□蟬鍾€甯哥歎鑽勸垎璇嶢€佽瘰鎬中爠娉∠抗渝魚絃璇
喟堵绠榕硶锛岀畠瀵規酒鐗婚綿璇嶢箇鍾爻貓濂界殃璇喟堵鑲藉僽锛屾樹鍵□蟬鏂
□€憎害鉻佸嘆纭□昆浠 工強鍾□櫛襄疊瘰璇喟堵涓培患錫堦 // 鑿版漢台佸嚭鑽勸
娉囉紅涔僭樹鎴戩滑鍵□蟬鎵€閲园歎鑽勸B鑲虫柟妗喻紅浣嗚€憎害浼氯瘞鎰嬉健
鏈烘參涓€浜泣€?/p>

懿口壇灤逛鎔塞忄併鐸困敞浠海亥鉢屹笊鏹咲叕璁ゆ院鑄滄漠濂界殑妯"灤鏄疊iLS
TM+CRF鉅係浉姣旆鎔涓娴堪鍏跺畠妯"灤鉢屹珦錫賊惊鑿口口縕忄紹緼涙iLSTM鉢
屹巛浠工洿濂藉湴缂柟熾褰撃壇瀛惺壘涓婁笠鑪困俊鎮口紅奪跺涙鏈€縕堦口鍔燙RF
灞骨紅鐸稿績鏄口歟Viterbi绠榕硶杩澣口瑙g 熾鉢屹互寰柄娘鍏ㄥ眬鏈€浼樺B鉢屹
仪鍏屹S,E杩欒口涓嶅巛鏃界殑鐸肉口縕墘灤鑽勧嚭鑿帮紅鑽悎珮鑑榜 '鑿园€?/p>

继烽桐相哉禄錄鳴瘰刎界刂鎧藉彖復鋟嘵‘鑿园€危酒鐸诲綺璇蔣瘡錄口筑鍾爻滄濂界宛琛一幫奔屹緘RNN簇豹磗奪惰口璁 \$ 瞪奔屹彖闔憎害涓琮病鍾变纵鐸匡紅鋐€ 淦ヨ口硬格磗闔氤父鏩一瞪婢曠爺绌躲€ 併彝瀛涚簿云口B鑄涚歷瀆归€ 增害瑕危眩涓確珮鑽勸滿鏘口笠浣跨歎鉅?/p>

錄鳴瘰浣瀆負NLP摹曠眩希海亥涔嬪導奔仙挣梗€ 鏮曠張閱蔣口奔屹貓瀆氣祿鍊鬱
筑灞厓瞪婢曠宛閨樂口閨芥樹鑾卜塔璇巒栢鑄滃口鑄寸宛鉅攸象殊わ紅瀆逛鎔摹曠
渝烽幫鑽勸瞪婢曠伐拂嬪竺奔屹筭向漢瑕危繁鐸ヨ 恃瑙e 塔璇巒瞪婢曠紅鑄撮漢
瑕危曠禱口浣曠珮鑽堦湴渝烽幫鋤劣蹻旋嚙€?/p>

鑰屹口浜疼筑灞攸觶鑾一殃硬格磗宸ヨ ▼甯瑜紅鏩∠ 瞬闔咲塔璇嘈祿奔峩漢瑕危牴
鑑口筑鐸”滿鏘口洽閨爻模鏩板觶鑾尤筑杩扮瞪婢曠紅姣旂口鑑儿惠绱口紓鑸庀口瀆口
妯 \$ 紹椤佃縉琛屹咲渝硅B鑄惰祿奔屹口錄鳴瘰瀆归€ 增害瑕危眩瀆T鎔绮惧害奔劣€
屹彖鏘鴻禕閤口砲涓口鼓浜庀彝瀛涚緝鑽口紅瀆瑰塔璇巒宛绮惧害瑕危眩瀆T鎔闔憎
害鉅?/p>

人工智能技术应用:情感分析概述

涓庀呑希柵宛浜哄伐鏘鴻禕鉅€ 鍾口师姣旂紅鏩呪剏錄奚瀆(Sentiment Analysis)轉
惧候鍾变塞鐸規咲奔屹彖涓哄呑希柵宛棰喟煙闔芥樹鑽規堪渝口口鑽勸喨鑑口漱杩澣
口錄奚瀆鋤峩口娴嬪紅浣奚傑鎰憎塔鑄懇塙甯へ洽寮虹儕鑽勸金浜轰富瑙攸象绱友€
俗傑鎰憎塔鑄慳宛鑑口爌鑑口烘鑑困逢涓口塔鑄懇詰浜轰滑瀆逛鎔渝魚綈鑑姪呑灞焯
€中壓琛×揪鑽勸傑鎰憎€ 惧惺希ユ強瑙厓倍奔劣繖椤規妧鍾口漢簇+宛鑑旂1 濕嬪鎔2
003晵暑asukawa鋤盡涓や縵瀛—€呼宛鐸充鎔鋸喟璇勸口鑽勸口鑑园€?br/>闔忙
涓鉗一鑑絳麥ぞ浜 ゆ撻浣撲互鑑培數鋸喟钩鑑扮宛鑑貳覲鑑屹骇鑑憎え閱忈甫鍾峩
口鑑圭宛錢咲口奔出籽鏩呪剏錄奚瀆鎖憲綴浜奚壓閻€ 鑽勸喨鑑口焜云€ 鉅俗祿鑄充牴
簇ノ紅鏩呪剏璇喟塊宸茬桐鏩∠口涓口口鑑燒口奪垮碰鑽勸觶鑾ㄣ€ 備絶濡攸彖鋸喟
闔踩敷棰喟煙锛出歎鋸风宛璇勸环瀆逛鎔闔踩敷鋸喟钩鑑爆骇鋸嫌危鑑口智甯揭曠
瑕佺宛鑑ヨ淇°C尅奔峩€ 氩繺瀆規搗閱忙歎鋸风宛璇勸环杩澣口鏩呪剏錄奚瀆奔屹
肅希ユ嘶鑑柵歎鑑峰口浜y撻鑑姪呑夸焰撻鑽勸口璐口▼摹一紅希尅€ 峴簡瑙g 歆鑑峰
口浜疼骇鑑仝宛璇爻眩希ユ強鑑口繁浜y撻涓庇程鑑仝宛瀆規瘳揮活鉅攸彖鑑口
鑑奚傑棰喟煙锛峩€ 氩繺錄奚瀆瀆瀆T紹瀆逛鎔紹句細鑑口倍浜嬪欢鑽勸倍璇勸肅希ユ
洽鑑堦宛鑑峩彙鑑鳴口鑽勸蛋錫戩€ 攸彖澣併鑑鑑奚傑鑑歸漬奔屹峰鑑儿傑鎰憎塔鑄
懇肅希ユ指閨爆簡瑙g ゾ澣氩口澣併鑑勸憲希凤紅涓轰糸涓勸宛鑑榻曠鑑勸塊鑑
憲綴鑑崇鑑者濬堪奔峩彙鑑困糸涓氩澣攸滿涓口宛夸魚簣鐸泣€ 攸彖閱歎灤浜 ゆ
槁棰喟煙锛峩塔鑄憲氮鑑攬€ 咪口浜尅削继∠強鐸朵釉閱歎灤深巒敘鑑仝宛鑑併害奔屹
负深峩傑浜 ゆ槁鑑憲綴权咲姪者濬堪鉅?br/>鑑口壇奔出粧瀆y口鑑扮宛浜哄伐鏘鴻
禕寮€ 鎖惧钩鑑伴危鐸峰口鏩呪剏錄奚瀆鑽勸危鐸澣紅澣攸泥鑑€ 紗烘樹鑑绘。涓口
杓璇口範寮€ 鎖惧钩鑑扮宛鏩呪剏錄奚瀆鑽勸危鐸澣紅澣攸泥鑑€ 紗烘樹鑑绘。

間d 箍銚板簾浠€涔塙櫟鉅呪蜀銚奚灤鍛口紵浠庤嚜鎊惰口瑷€澶勤愁鍋€鏈口殑瑙搘害鍚ヨ凍锛屾傑鎰熷憎垎鏀懃洩海亥鑄口共璇勫口鑽勦杓鏈口腑鎖懃彞鎧鴻寢璁虹洩瀹炶綻锛岄互鑿媯寢璁鸿€咗口璇ユ嶙浣漱壘琛×揪鑽勦傑鎰熷憎€惧惺锛屨嚜鎊惰口瑷€鎵€鏈麥殑鏁稿績鍋€鏈口棟棰橈紅渚嬪口锛氲瘞姹囦口涔矛紅鐫囦唬娑堦B锛屾口褰瑰曠姘旂紅淇°C尭鍋藉彞锛屨口涔父垎鏀懃壘闇戒細鏩儿傑鎰熷憎垎鏀憲腑鑾ㄥ埌銆傚梶妹わ紅鉅呪蜀銚奚灤据口涓烘櫟涓€涓口嚜鎊惰口瑷€澶勤愁鑽勬寰浠海亥锛屾塙浠口虩浠ユ曉浜轰滑瀵逛鎔鎮憲釜瀹炶經鏌口爠鑽勦傑鎰熷嘻粹涓€鑾大樽涓口躰鑪幕耗鑽勦梓寮恆澈琛一ず锛?e,a,s,h,t)

浠ュ混涓轰綵锛宍鍙口塞鎭惺口鍚吇紝a涓鸿口椁愬巽鑽勑€T环姣旂寰鑷€紝s鍙口口璇
ラ鍚呯殑鑷€T环姣旂 " 绢轰簡瑜掶箇鑽勑瘞浠凤紝h涓哄暱琛ㄨ瘞璁鸿€呮溤浜猴紝
t鍙?9奪?鏈?7鏃ヤ€容壘浠 丶繖鍊口瘞璁虹殑鉅呮剦鍊喙澧鑷口互琛一寸涓轰躰鍏幕
耗锛塙暉椁愬巽锛屾€T环姣旂紝紝 e 怪瑜掶箇锛劣瘞璁鸿€吇紝19奪?鏈?7鏃ワ級鉅
?/p>

鉅呴剦鍊嘆漸鑠規堪澶勤慙鋸困浲棰惺曬奪『殃涓嶅悵憇奔岃え鑷村巔稀エ塔涓轰空
涓口亥鍊』殃稀海亥奔岃塔鍊』樹絛园斌馆c€佸彂瀛愰亥鍊岃鎬x亥鉛容塙稀』塔鍊
』澈欒嬪嬪尊涓憲€?/p>

1. 纣园珷缩中傑鎰燉塔鑄?/strong>

琛岓垎鏘憤€?br/>>涓蒋繕濂藉湯鍾爻緝澶勦巯鏗烘檻鑄口筠閻€瑕佸危鏮嗚口鐃硅痕
浠风殃淪魚綻鋟劳口鐃規寔鏈爻€吶紅渚嬪口鏩ㄥ哲鍋佽痕璁虹殃鏑呴剏鏮奚蹇涓口
紅鑿口互榛樺口璇勦口鑽勦口璞°C樹琚口痕璁虹殃鏗喟搨锛劳痕璁虹殃鏑係倍鏌危治
鑰喟簷鑄口痕璁鸿€呴浲浜恒€攸綻鎗化紅杩欎金涔燠漢瑕併凍琚口痕璁虹殃鏗喟搨
鐸蜂綻鑄口狃涔棟箇瑗匡紅濡容灑鑄口翰瀛惻株娓歌繖鑼风殃鏑呴父鍾嶅亥锛岓僅涔
堦痕璁轰腑灏卞貓鍾爻巒鑪藉實錫口導涓口互涓培殃鏑係倍鏌危治鑰呴€?br/>>鏩ㄥ
瞵闔咲伐浣瀋腑锛出ழ夸乞孩鑽勦傑鎰憎垎鏘惻楷娉震弧攢虫塈希口口浜庤痕希锋洿
缁鳴嚧锛岓口鑑高漢瑕佸口璇勦口杩澆口璇寸簿纭口紅璇寸狀鑪寸殃鏮奚蹇锛屾塈希口
漢瑕危婧鏮嘮ழழ夸犰腑鑽勦瘡涓€鑿ヨ瘡锛劳繖灏辨樹鑿ユ瓔馆x殃鏑呴剏鏮奚蹇鑑
族1鑽勦棟棰樸€?/p>

2.鑿ユ瓔馆中傑鎰憎垎鏘?/strong>

涓疣瘡夸乞孩鑽勦傑鎰憎垎鏘懃被浼硷紅鑿ユ瓔馆x殃鏑呴剏鏮奚蹇海亥鑄口埶
鑑口導涓口彝瀛惻『权剧殃鑄口口涔爰鑪鑄口船涔麥殃鏑呴剏锛劳褚鑽墮口绮撃害鏮頌
簡鑿ユ瓔灞係孩锛岓穀鑄口彝瀛惻孩鏮奚蹇涓疣瘡夸乞孩瀛樺湯錫屾牠鑽勦埠鎖懃
疔璁炬樹锛岓僅灏辨樹涓€涓口彝瀛惻或琛X揪浜囉導涓口口鐃瑰扠涓€紹嘈傑鎰燭紅
骞朵佽鑿口洽涓€涓口口鐃規寔鏈变汉鉅攸口鑑瀋導涓口彝瀛惻腑鎧咲棵浜囉祓紹斲互
涓培殃璇勦环鎳槐口涓口口鐃規寔鏈变汉鑽勦口鐃癸紅鑿ユ瓔馆x殃鏮奚蹇鑄口楷娉曠
塔权一殃鉅攸ソ鏩一幫淪烽敂娲讳腑锛出粬澶y口鑑扮殃鑿ユ瓔閨藉或琛X揪浜囉導
紹嘈傑鎰燭€?br/>>鑑口叻鑿ユ瓔馆x殃鏑呴剏鏮ㄥ睂闔惻€T筑涓疣瘡夸乞孩
鑄口導鑼风殃锛岓僅涔堦縉琛岓彝瀛惻孩鑽勦傑鎰憎垎鏘惻剩涔变絳鏩ㄥ懃锛燐另
浜庤繖涓口棟棰橈紅閻€瑕佸所瑙 i 噴涓€涓嫵口瑷€瀛へ筑涓昏口鑿ヤ穿淪口口鑿ヨ殃
鑮喟堵鉅攸湯鎳戻滑鑑ユ父鑿X口襄撲腑锛屾牴鑑口口鑿ヤ腑鑄口忒甯へ洽璇磋瘡浜
虹殃涓昏口鈞呴剏鑿口互灏喟彝瀛惻垎涓轰富瑙攸彝鑿岓口鑿攸彝鑿岓紹濡骨細欽滄
塈鎧滄口杩欒口鑑版墜鍾恒€傭€漬氨鑄口導涓口富瑙攸彝锛劳』权句簡璇磋瘡浜哄咲
蹇幕殃鏑呴剏鎗艳口鐃癸紅鑮吸細欽渴繖涓尩PP鑄ㄥお鑑存柊浜喫柊崿燭祫鉅傭€
漬塈鑄口導涓口口鑿攸彝鑿岓櫓杩扮殃鑄口導涓口口鑿備箇瀲块€T俊鎮口紅骞朵筍鎧咲
棵璇磋瘡浜哄咲蹇幕殃涓昏口鈞呴剏鎗嗟€氲繕鑮嗚鯨涓€涓口彝瀛惻樹錫へ樹涓昏口
鑿ヨ紅鑿口互甯口姪鎳戻滑杩困护鋗变導閨ㄥ垎涓慄棵鏑呴剏鑽勦彝瀛惻紅璁十豔鑑
口口鑄奚洿鍾爻院鑿园€?br/>>浣奚樹鏩ㄥ暸鐃蔣繕拂婁腑锛屾塈希口細鑿哉幫杩欒物
鑽勦垎绫绘柚娉矇技涔庀苟涓嘈樹鑑瑰堵鑄傍‘锛岓寮涓轰導涓口富瑙攸彝涔燐
鑪芥病鍾爻』权句換浣曠殃鏑呴剏淇°C傭锛出健璇嗚』权句簡鍾燐湜鎧艳€呼孚娴
嫵紅渚嬪口锛氣€滄塈瑙爻緝希杼幫鏩ㄥ凡縉忣湯鑽焰口鑽勦硷涓婁簡鉅傭€滄繖鑿
ヨ瘡鑄口導涓口富瑙攸彝锛劳』权句簡璇磋瘡浜虹殃鑮滄祫锛岓穀鑄口苟娌°C洽琛X
揪鑊轰换浣曠殃鏑呴剏鉅傭€岓口鑿攸彝涔燐治鑿口祫鎧咲棵鏑呴剏淇°C傭锛劳』鑄
唐口璇滅€咲苛涓慄罕鍾澆繖涓口箇瀲焰熸鑪燭紅渚嬪口锛氣€滄縫澶十块涔扮殃鑑拌
溅灏辨口浜哄块罐变簡鉅傭€滄繖鑿ヨ瘡鑄口導涓口口鑿攸彝鑿岓穀鑄縉欵愷甯歌窩鎧戻
滑浼氳燐鑿帮紅杩櫻彝璇漫腑鐃跺暸鑄口真錫口簡璇磋瘡浜虹殃鑮燭瀲鏑呴剏鎗?br/>>

> 鑄€希丶紅希丶凹糸瀆瑰彙悽縉琛岓富渝□□鑽勸垎綾昏繕涓蔣冻希丶揪鍊板□鑑版
 嵴杩澆□杩困护鑽勸□咤哿紅錫載滑閻€瑕併宛鑄□□鑑 丂 環鑄□忼錫□洽錫呌勦淇°C
 仇杩澆□鑄嘮被奔岓□鑄瀆樽涓□彙瀛悽湾舖丶”权炬旳闔懇棵浜奚傑鎰熑俊鎮□紅
 鑄樂□涓鴻繖涓□彙瀛悽樹錫□洽錫呌勦鑑□忼錫呌鑑倍鑽勸紅瀆逛鎰涓嶅棵錫呌勦鑑倍鑽
 勸彙瀛懇塈鑑□互杩澆□杩困护鉛係迄鑽□浜底彙瀛悽樹錫□”棵鏈爻傑鎰熑俊鎮□
 宛鑄嘮被鍋€鏈□ 丂 潢永迨鑄□囉鑑儿洽鑑哉瀆鑽勸□涔乞疎娉囉紅杩欒□鑑規磗閻€
 瑕佸 丂 閱忼宛浜哄伐鐸困敞鑑版嵐辨岓燒浜底彙瀛悽墻寘危澈瀆瑰彙瀛悽縉琛岓垎
 綾汇€?br/>鑄讳莉辨岓希□巖希 丂 眇鑑 丂 環鑑x宛錫呌勦鑑倍淇°C嵐辨出□浜岓□鑄欒
 樹閻堦□杩欒鑑錫□洽鑑倍淇°C嵐鑽勸彙瀛悽縉琛岓傑鎰熑塔鑄脩紅鑑哉幫錚朵腑
 錫呌勦鑽勸€惧惺鑄€紅鑑 丂 杠鑄□□涔爰繕鑄□船涔条€做另浜底塔鑄脩傑鎰熑增€惧惺
 鑄x宛鑑規磗涓旡渢夸乞駭凌讳技辨岓緝鑑舵樹鑑□互閔园歟鑑哉瀆瀛へ範錫欒抵鑄
 □傑鎰熑瘀璇嶅叶鑽勸枊娉饗澈瀆動忼辨岓希□細鑑 丂 悅繙□宛灝也妓璇≈狀璁茶
 B鉛?br/>鑑 丂 環鑑x宛錫呌勦鑑倍淇°C辨岓鑑歌緝浜旡渢夸乞駭鑑劣■辨岓口倚撃害璇村姑
 缙喟塔辨岓緝錫岓柯鑑 丂 冏鑑翠紹鑽勸傑鎰熑燁紅蹇界暉浜喟□浜庤□璇勸环瀆
 犀紹鑽勸寰鑄€做忼鑑踩窟涔燁楷娉曠忼錫□瘳权富瀆鑽勸傑鎰熑燁€做忼鑑踩窟
 氣€湊浜y搧鑽勸歟錫蜂紹楠岓瘳B浜y搧濂藉□浜嘒€備€瀆□浜庤繖鑑蜂蹲鑑 丂 瘤涓
 □”权句簡瀆氳金錫呌勦鑽勸彙瀛悽紅錫載滑涓蔣迨灝喟召绠€錫曠宛襄擊被涓鴻□
 淞爰旳路□範鑽勸傑鎰熑燁紅鑑岓樹閻€瑕危湾杩澆尊妹 丂 宛缁喟寔棰樞臚寥塞—紅瀆硅
 瘤希峰嶙浣撣宛灞烘€ 丂 續琛岓媿鑑例紅寡踩曉灞烘€T等鑑稿另瀆包紹涔屢枳杩澆□
 錚宠仔辨劣繖灝辨枝灞烘€ 丂 駭錫呌勦鑑倍鉛/?p>

3.灞烘€ 丂 駪錫呌勦鑑倍鉛

涓宗杓希嬬康鑽勸瘤夸乞駭鋸岓彙瀛悽駭鑽勸傑鎰熑塔鑄脩紅闔芥楷娉曠 ‘鑑园宛
 鑑 丂 亾璇勸环鑑泄岑娆□扠涓嶅岑娆□宛錫蜂紹鑄□狃涔棟範緩匡紅錫岓祿涔燁楷娉
 曠忼鑑喟□鑑慣尊涓□□璇勸环瀆包紹鑽澤灞烘€ 丂 寔瑜搧範鍊惧惺辨岓岓□B灞烘€曖
 鐣欒船涔爻€惧惺鑽勸傑鎰熑鑑点€備紹鑑 丂 環闔呼宛璇□ 丂 續X揪涓□紅涓€涓□彙瀛悽
 脩鑑□迨鎰泄棵浜喟□涓□筍錫岓傑鎰熑增€惧惺鑽勸□鑑癸紅諸嬪□辨氣€滄塈錚滄□杩
 欒□忼想哭鑽勸□淇□□鑑儼紅浣嗚廣鑽勸懶閻欒緩寘棟鑑□€備€濺被浼间鎰杩欒
 柯鑽勸彙瀛悽脩紅寘整昧閻氲繃绡园玳鑑y扠鑑 丂 環鑑x宛錫呌勦鑑倍鉛浜嗚B鑑板□璞
 \$ 宛灞烘€y跔閻□€?br/>涓轰簡鑑 丂 彙瀛悽駭鑑倍鉛鑑倍鉛€涓宗洿崿乞狀鎰例
 紅錫載滑閻€瑕恨糲鑑困溝涓□簇鑑版岓錫藉彊璇勸环鑽勸□璞‘富浣撣俊鎮□紅寡舵
 扱鑄□杓鑑□宛涓婁爻鑑□忼錫□寔希疯€向拏瀆規瘡涓€涓□震鑑中壘鑑X揪鑽勸樹
 瑞搧範杩欒鑑□範鑽勸傑鎰熑塔鑄懇另娉一宛鑄□□璇勸环瀆包紹鑑姍召灞烘€ 丂 紅鎰呌嬪璇
 勸环鑑咽互鑑娴寔希锋祿閻达紅鑑□鑑鑑□寔鋗樹穿鑑哉幫璇勸□鑑 丂 環浣欒強錚跺
 瓷鑄T筑鑽勸□鑑逛俊鎮□紅浣夸箚鑑藉□鑑燁姍召另鑑□鑑瀆包紹鑑姍召灞烘€畜
 鑑寸宛浜旳厓鑑勸□鑑規憇瑕併€做忼浣欒娘鑑€鏈□跔閻□澈鑑姍紅灞烘€ 丂 駪鑽勸傑

鑑燐塔鑄懇願希ユ塔涓轰互涓?涓口口楠わ細

鍾充鎔鋸困溝口殃澮包綻鐫藉彌鋸鋸嶧巖塞浠 f 程瑙 i 柱樞橈紅錫載滑宸莊桐鏟一健
璇喟澗璋辨殃鑑稿另夸犴拔涓口任浜囉釉緇巖紅杩櫟噏灝变筠鏁蔣禪杩般€ 巽拏瀵圭
獅夸犴孩鉛佸彝瀛惺犴鉛佸寰鎬x犴杩欎笠紹巒被鎢嬬殃鋤呴剏鏁奚漿浠海亥锛屹
汉浠口任浜喟 え 閱忼殃鑑旂 驕舵哥鎧轰簡寰堦口鏁嘒被鑽勑冉娉囉紅杩欎塞鋸規碍
灘山懶鑑口互鏁囉負鎧轰鎔璇嶅叶鋸岄焜浜廩滿鎧 L 口涔犰袱紹巖紅涓屢瀆錫載滑杩
澆口璇≈粃鑽勑口瑙 c €/?p>

鉢呪劉璇脹叶鏤口曉涓口塔鑄惱榦拂嫵宛鐸稿績奔仙傑鎰熻療鐸困敞鑑版堪鑽勸ノ
鑑忼洿鉏ユ 唔渝氢簡鉢呪劉鏤榜被鑽勤栢鑄潔紅鏩×繖鑑归漬鑑口互鑑存幘閱因歟
宸又治鑽勸紓婧惱傑鎰熻療鐸革紅渚嬪口BosonNLP锘轰鎔寰口埠銆危格闔江€饮口
鑑況歷鑑版堪鍊工簪鑄勸缓鑽勸傑鎰熻療鐸革紅鏥ヨ 紹鑄圓ownet锛爻傑鎰熻療鐸
革紅鑑版咗澶y口绠€浣撲腑鑑困傑鎰熿瀨鎬山療鐸革紙NTSUSD锛弔紅snownlp妗
嘆瀨鑽勸療鐸哥歷奔岓愬鑑惱鑑口互浣跨歟鍋堺伐澶中暎鑄榜宛錫岓範璇蒋療鑄
榕媯灞疊療鐸鎬係涓鸿縕鐠+紅闔氳繻杩欎釜璇脹叶鑑口互鑑惧娘鉢呪劉璇岓宛錫岓
範璇岓紅鐠欒睂鉢呪劉璇脹叶鑽勸寢鑑淬€?br/>/ 裳撣勸锛仙塚浠口簷鑑口互鐸規堪
涓氳亥鑽勸渙瑕危澈鑑口繁璁口糸鉢呪劉璇脹叶锛出汎鑑嶄富娴佺宛鉢呪劉璇蒋療鐸
告洽涓麥口鑄勸缓鑑規硃锛氳汉宸工柚娉曙€佸炵浜庀疋鐸哥宛鑑規硃鋸岓炵浜庤口
鑑櫂鑽勸枘柚娉曙€攸口浜厓傑鎰熻療鑽勸傑鎰熻祫鍊硃鏈€绠€鎰曠宛鑑規硃鏤口
曉鑑€鏈麦宛瑜混範鉢呪劉璇蒋祫鍊间负+1锛劣船涔麦宛鉢呪劉璇蒋祫鍊间负-1锛
仙漢錫庤縉琛出浉鐠豺緝鎧煥烘傑鎰憎塔鑄搖宛缁撤灑銆?br/>/ 浣嘆樹杩欒口璧嬪€兼
柚寮恆棟鐠朵筭绗~惜渝為檻鑽勸渙姹涓紅鏩∠嶙闔呼宛璇口■琛×揪涓口紅瀛樟湯
鐠€闔怡父澶勗宛琛×揪鑑瑰紡鑑口互鑑瑰潢鉢呪劉鑽勸己塞一紅鏈€韓稿灑鑽勸氨
鏤口▼塞~壇璇嶢€徭▼塞~壇璇脹塔涓轰祫岓紅涓€岓嘈樹鑑口互鐠豺己鉢呪劉

璇嶅師鏈口殲鉅呪剴奔岑繖絛嶧○涔嬃負鉅呪剴鍔豺己璇巔紅諸嬪口欽渝緹濂解€濺
 淑权宋鎔欽渝ソ欽濺殲鉅呪剴拂嬪害浼氳洿寮虹儈锛杠€高潛甯稿ソ欽潰張姣於€渝
 緹濂解€濺洿寮恒€攸護澶枏蹲絛嘈執鉅呪剴鍔忏急璇巔紅諸嬪口欽滄病間 d 篓濂解
 €濺儲鏘朵簷轉口口涔爻€惧惺锛岝緘鉅呪剴寮哄害鑿歌緝浜庫€渝ソ欽澧細寮卞緹澶
 声€攸口鑄渝嚭鑿頌簡澧炵己璇巔紅銚櫟漢瑕佸濬鉶燭激鑽勦祓鍊煎熑纭€涓婬口鍔
 犹傑鎔憎絛銚堯紅濡容灤錀虹幫浜涓嘶寮辨療銚櫟漢瑕佸嘶灤哉瀝奉旉殲鉅呪剴寰
 橋塔鉆?br/>鑾へ尊絛確漢瑕危敞鎔忙殲鉅呪剴轉口愁渝氳療奔岝愁渝氳療鑽勦嚭鑿
 頌尊鐘口細鈎瑰潢鉅呪剴璇嶅自而鏈口殲鉅呪剴鍊惧惺锛岝潢涓虹瀝鑾嶧殲鉅呪剴岝
 縱濺傭€濻筭濂解€潰氨轉口濬欽渝ソ欽潰壇闡口姞涓婬簡錫~囂璇嶧€濻筭欽濂紅浣
 夸箚鑾橫垚浜鳴船涔爰療鉆容液鏈嬉殲鐸旉 漢氳曉錫~囂璇嶧怨間嶧殲鉅呪剴璇
 嶧洿鉄ユ彌鎔稿彈鐸帮紅錦冲口鑄愧€渝ソ欽濺殲鉅呪剴鍊惧惺轉?1奔岝重涔暉€濻
 筏濂解€濺殲鉅呪剴鍊惧惺灤辨樹-1鉆備緘轉口繖絛嶧歛錦曠曠鑽寸殲瑙勦塙族狗磈
 灣瑰躰涓培渴渝烽殲琛×揪鉅呪剴奔岝縱濺傭€渝ソ欽濺殲鍊间负+1奔岝重涔暉€渝お濂
 解€潰虧希ヨ械鍊间负+3奔岝姞涓婬愁渝氳療鑽勦€濻筭澶口ソ欽潰黃錫?3銚櫺棟鏘
 舶洽鑾硅繡浜庤船涔变簡锛岝曉錫惰械鍊间负-1錫艳€?0.5鑾口児鑾村愷闔傘€?br/>
 >锘轰鎔杩欒口鉅呪剴奔仙塙希口虧希ユ口錫~囂璇嶧簞緘娣诲姞涓培▼塞=殲璧嬪€艰
 €岝筭轉口歛錦曠曠殲瀝鑾嶧喨奔岝浜庤』权惧己鉶揭愁渝氛殲璇嶧縱濺傭€濻
 筏間 d 篓欽濺械鍊间负卤4奔岝紜閭囧娘涓庤口涔爰療鑽勤耗錫塙榦瑜掄範璇嶅塙鑾
 艳鐸帮紅涓庤船涔爰療鑽勤耗錫塙榦塙鑾欒口鑸帮紅諸嬪口璐口範璇嶧€高恠錫口€濺
 殲璧嬪€兼樹-3奔岝姞涓婬愁渝氳療鑾橫垚鈎欽濻筭間 d 篓闔惧憲欽濺殲鉅呪剴寰
 橋灏变細轉口紙-3+4=1奔条€?br/>行口笠絛確漢瑕危敞鎔忙殲鉅呪剴轉口濺希惰療
 鋏岝口鑄濻蹲涓口濺希惰療錀虹幫鉆 L 羣瀛慣腑锛岝塙杩欒金鑾ユ瓔寰塙欒鑪戒筭闔
 嫌惄变佃縉琛仙牘闔 ク殲奔岝重灤辨樹鉶戰桿鑾 ャ€備縱縱濺傭€漏繖涓口口鉶呼渴鑽
 勤洽浣坑口鑽勤僅涔堀ソ錫桿紜欒紅剛界効鑾ユ瓔涓口嚭鑿頌簡寰塙己鉶塙殲瑜掄
 篓鉅呪剴璇嶧€高僅涔堀ソ欽濂紅浣辱緥鏘朵筭鑪藉曉渝富塔凌讳负瑜掄範鑾 ャ€係
 杠闔口羣闔氳父浼氳洽鍊哄搘鑽勤栢灤捐瘰锛岝縱濺傭€洩€~€~惄奔頕€濻墘鑪呪
 €洩€~€~惄奔頕€濻紅浣奚樹涔潛洽鑽勤杠闔口羣浼氳浣鐸工而縉撃熬璇巔紅鎔存
 檻浣跨夥鏗园倍行~佛欽潔紜欽濂紅諸嬪口欽濻絳希婬 お鑽口筭鑽口筭寮€蹇津紜欽
 濂紅杩欒金鑾ユ瓔涓口棵鉶爻愁渝氳療鋤勞口涔爰療縉勦垚鑽勦€濻筭寮€蹇取€濂紅
 浣辱筭鑪藉曉錫跺塔凌讳负璐口範鉅呪剴鉆?br/>鍾€錫疼導絛確漢瑕危敞鎔忙殲鉅
 哒剴轉口浆鉶禪療锛岝叶鍊嫋療鑽口€濻絛鑽口€濂紅錀虹幫鉆 X 浆鉶禪療涔嬪壇鑽勦
 傑鎔憎€惧惺闔氳父涓庤浆鉶禪療涔嬪挽鑽勦傑鎔憎€惧惺鎔稿彈鐸锛岝縱濺涓細欽滄
 塈涓宗口鉆 X 繖渝墮厭舉搘洽鑪怡父濂斤紅浣奚樹杩欒口錫差口錫貳貓

澶辨湜鉛傭€漬澆杩欎金杞口姴鑾ヤ腑锛岃浆鍤樺瘰涔嬪蟬鑽効€高潛甯稿ノ欽濬樹涓€涓口貓寮虹殃瑜抿箇璇巖紅浣嘵渢火殃鋤呮剗琛×揪錦存樹杞口姴璇嶄箝錫庀殃鉉滃貓澶辨湜鉉濂紅鏈€缁堦簾璇ユ曉鍏跺垎绫讳负璐口箇鋤呮剗鉛效紜鎔化紅涔憎瓦鏟ㄥ嚭鑿頌簡杞口姴璇巖紅浣鳴口鑾工瀋韬口殃鋤呮剗骞舵病鏈爻暎鑾燐敲鑾榦殃鋤呮剗锛屼綵濡傭€濬絳杩欒口鑰兲瘊姣旆筑娆°C治浜噲貓澶x殃杩涙口锛屼緘鑷口塚瑙爻緱浣犾彞希ユ任寰榕湾濂解€濂紅杩欒噲鑽勑浆鍤樺瘰娌°C治杞口姴錫口箇锛岃€屾樹涓€绉確€棊鑕錫口箇鉛效澆瀹為檻鐸嶄係涓口紅鍏戩滑鎵€希ラ漢瑕佸所錄ゆ栎杞口姴鑾 3 潤渢火殃鋤呮剗琛×揪鍊板幹鑷口擣涓口紅鎵蔣迨杩澆口姝 g ‘鑽勑垎鑑懃口绠衍€?br/>鑽勑缓鋤呮剗璇嶅叶鑷口尊希舵瘳杈兲€徧垂浜哄伐鑽勑箇鋤呮剗紅闡や簡涓嫵堪閻€瑕危敞鎰忼殃闔口口澶例紅杩樺瓦鏟一簿鎧噲害涓確珮锛屾柊璇嶅狃餽糧鑾ㄨ口匱句互蹇口€燐敷褰疊繕璇嶅叶绛夐株棰樸€效悅鍊跺熑浜庤瘰鐸哥殃鍊奚遼鍋規硃涔憎瓦鏟ㄥ貓澶氤殃灞€鬱惁€紹紅渚嬪口涓€涓口彝瀛憩巖鑷藉嚭鑿頌簡鋤呮剗璇巖紅浣噲苟娌°C治琛×揪鋤呮剗鉛容併鑰呮蹲涓口彝瀛慣筠錫口换浣震傑鎰熻瘰锛屼緘錫口簡璇磋瘡浜虹殃鋤呮剗鉛備互鑾媒儻鍊奚傑鎰熻瘰鑽勑快涔变細匱忼涓婁笠鍋匱口澧幕殃鑾樺寔鑰岀彊椹存殃闔口口锛屼綵濡傭€滅簿鑷庫€歲繖涓口療鑾口互浣瀆负瑜抿箇璇嶅じ濂州粨浜猴紅涔憎巖希ヤ係涓鸿船涔斐疗鎵硅痕浜州汉鉛?br/>灏界口鍵口蟬瀛樺澆璇稿口闔口口锛屼緘諾轰鎔瀛櫊叶鑽勑傑鎰憎垎鑑堵鋤呮柟娉暭€氤歟鑗山緝寮猴紅澶y口鑠版傑鑲典笠鍊疖渢鑽勑口諾燐暭鑷口爛娉ㄥ氨鑾口互鍊奚遼鍋困溼鎵€琛×揪鑽勑傑鎰燐紅瀵逛鎔闔氤歟棰呮快鑽勑傑鎰憎垎鑑堵鋤呮巖希ユ曉鍏朵係涓洪口闔麥殃鍋規口鉛?/p>

鍔戻滑鏟儿滿鎗∠口涔犖疊娉曠宛夸伉媛希肅杩囧磼澶氳垎绫牽疊娉囉紅渚嬪口
閩昏総契冶紂鉢危亮绱伉礅舵朶鉢並NN絳弔紅杩欝簍绠格碍闊藉彪浠ヨ歎浜厓
傑鎰熻痼錄口€攸叮浣撣宛鍋氯碍涓厓滿鎗∠口涔犖尊鐸烽漢瑕佸垎涓轰祫涓口口楠わ
紅绗口尊殊工樹鏃規堪璁口粌鑑版堪鑄勸缓绠格碍妯"灤锛出口浜屾口鑄口曉娴嫋簇鑑
版堪杈欵缓鍊扮疊娉疊ā鍊嫮腑杈欵疊瀵瑰觔鑽勸栢鑄深紅鉏ヤ笠鍥ュ仟鐙蜂紵鑽
勸口瑙c €?br/>棣槐所锛屾塚浠口漢瑕佸嗳澶困蹲浜澇口缁幕歎鑽勸勲杓鏈口曠銕口紅
骞朵汉宸ヨ粌杩欝簍鑑版堪鍋氳ノ鈞呴蜀鍊嘒被鑽勸爌娉口紅閩氳父鑽勸仟娉曇笠
锛岀口鑄滄樹瑜搘箇鋟劣船涔麥宛涓ゅ垎绫伙紅鍊變口涔爻爌娉尤负1锛劣船涔爻爌
娉尤负0锛岀口鑄滄樹瑜搘箇鉢佽船涔爻扭涓口€†笠鍊嘒被锛岀达瑜搘箇鏃困敞涓?
锛岀腑鑑中爌娉尤负0锛劣船涔爻爌娉尤负-1.

鏃ㄨ繖涓€鑿口姣涓口口鑄滅歟绾口汉宸ユ紹娉震漱杩澇口鑷困敞锛屾酈鑷戒細鍥犺
负涓口汉涓昏口鍥犺礌瀵规爠娉一殃縕漱灑闔犺垚涓€瀹氳奖鍋巔紅涓轰簡闔垮麻浜
虹殃鍥犺礌甯︽潵鑽勸奖鍋巔紅涔熾负浜奚彂楂檻爠娉一殃鑷堦岄锛屾洽涓€浜涘
召浠槐彊宸x殃鋸規硶鍊ユ口鑷版堪杩澇口鑷口姩鑷困敞鉨俗瘳濡效湧鑾靛哲棰喟煙
涓口紅鐙喟搊鑽勸瘞璁洪廣浜奚杓鍾口豔銕口箣澶柄€氳父杩樹細甯︽洽涓€涓?鍚嬉
殃绛麥骇璇勸垎锛屾塙浠ユ牴銕口歟鍚风殃5鑷熻瘞鍊辱係涓烘爠娉九緝銕口

紅濡宿灘鑄?-2鑄憎汎鐸困敞涓鴻船涔矛紅濡宿灘鑄?鑄燐爌婬夾负涓口€?紅4-5鑄燐
爌婬夾负瑜搥箇銆攸張姣旂口鏩一ぞ鎌洪口鎔熑腑锛岓緝澶勦ぞ鎌轰細瀵瑰苦瀛惁洽
璧怡扭麤+殃鍔熻兗锛岓繖涓€鑱版堪涔熑熑希ヤ緝涓烘傑鎰燐爌婬-1殃鑿偈€冧緝
鎰口€?br/>>绗口箒殊工樹灏奚爌婬夾ソ鎧呮劉鍊惧惺鑽勑杓鏈口縉琛岓塔璇巖紅蹇
縉琛仙豎鎰口殃棰勑口鑄寃紅鋸嶧均宸茬桐瀵瑰塔璇嶧洽浜喟緝澶勦殃希嬬棲锛岓繖
閲岓复涓嶅唯杩囧口鑽勑禪杩般€催口涓夊口鑄口供鍊嗚瘰鑽勑栢鑑瀋腑鐸困敞鎧哄叮
澶困傑鎰燐壠併殃璇巖紅杩欒噏鑽瑰塊璇翠樽涓婁紅濡宿灘鑄口口鎧呮劉杩澆口鍊
榜被锛岓熑希ユ彊鑰寫傑鎰燐熑熑歌縉琛仙爌婬口紅涔熑熑希ラ嘸鑾=F-IDF梗榕岑
鑷口舛鎧藉彊鎧烘勑杓 g 殤鑽瑰縕璇蒋縉琛仙爌婬夾€攸口鑑瀂塔鑑懃殃鑄口渾涓口鑷
瀂永口鎔燐殃锛岓繕閭€瑕危爌婬夾ソ豁鑽瑰闔棰喟煙鑽勑熑锛岓綵濡攸任鍏喟搥璇勑
环鑽勑傑鎰燐塔鑑嬪紅閭€瑕危爌婬夾ソ豁鍏喟搥錫岓O锛岓搥綾海悌紹帮紅灞炔€y
悌紹扮歷鉅係口鍥涙口鑷規堪鍊嗚瘰縕熻口璇確口鑄勑缓璇蒋口妯"灤锛岓舰鎧懃壠
佽熑鍛+楠锛岓口琛儿墮紹恒€攸湯杩欒尊姝ユ麗希工抵鎰口笊鍔¢漢瑕併籽姣志釜
鑽瑰縕璇蒋祿浜塙潔閲巖紅蹇墮€氲繩璇確口涔樹互鍊江噸寰柺娘鑽瑰縕璇憋洛鑱般
€俗漢錫疼尊姝ユ氨鑄口抵鎰口塔璇翠曇娉囯紅灏榜壠佽熑鍛+楠浣瀋负权歛熑鑱
版堪锛岓候鍊版漢縕堦殃鍊榜被妯"灤鉅?/p>

襄攬口縕富ノ銚嘗被妯"灝涔嬪挽姪併岓氨鑾口互漢規祇璇曠涙杩澆口銚嘗被浜崑紅錚
蜂紜鑽勸榦拂嫵筭寤烘ā嫴併▼綾讳技姪岓所漢規祇璇曠涙鍤困瀝鑑版堪杩澆口銚嘗鳴
瘰騫跺任鑑版堪棰翻口鑄崑紅鎊跺挽鏐規堪鏗瑰縕璇巒煩閏垫姪鑾欵祇璇巒杓鍾口殃
鏗瑰縕璇巒潛寤鴻瘰騫嬬煩閏碉紅騫跺曉璇蔣口鍥+楠鑽勸瘰騫戛暎銚口系涓鴻緝錚
ニ暎銚口曉錚ヤ箭鋸蔣口縕富ノ鑽勸ā銚嫵縕深岓塔凌伙紅寰櫛娘銚嘗被鑽勸栢鑄畔
€?br/>閔园歟鎧轰鎔鍾哄襟瀛へ範鑽勸柟娉疊縕深岓傑鎰憎塔鑄惱浴浠ヤ笠鎧犹金
涓蔣冻涔嬪口笄出口涓€鑄口瘡涓€涓口簾鑾口口鎧熑箭闇寸殃璇口■鎖他堪宸口紓漢艰
嚙浜嗚口縕富候銚扮殃銚嘗被妯"灝涓蔣迨塞旗歟涓底召浠桺殃棰喟煙笄明漢瑕佸崟
鐙口潛寤恒€侄口浜屾樹鍾€縕塙殃銚嘗被鑑塙灝鑾槐惺浜序口縕寫杓鍾口殃閨爻嫫浠
ユ強姝g '鑽勸傑鎰憎燻娉口紅鑰屼汉漢逛鎔鉅呪劉鑽勸恮瑙e甫鍾变富瑙宿€紹紅
濡宿灝鑽困敞鎧虹幫鍋忼樊灝变細漢規漢縕塙殃縕撤灝浜x斂襄下填鉢?br/>闖や簡
鎧轰鎔璇嶅叶鋸岓燒浜座滿鎧口涔児殃鍤規硃笄笄鑾口囉鑾大尊絶嘈柟娉
曠殃銚嘗被鑑塙灝瑕危洿濂斤紅鑾～口笄岓簾鍾文口鑰呪轂璇矯娇鑾口燒浜薛STM
絳爻繁塞～口涔児殃鍤規硃鑾規傑鎰憎燻縕深岓塔鑄惱紅鎰俊鑑儿酒鍼口紅鉅呪劉
銚嘵瀝汎氳簾鑾口塙鑽勸駭鍋恨腑笄岓府鍔+塙浠口洿濂界殃鑄鳴B鑾儿峒閨€
咤骨紅鑽想倨鑾儿峒浣跨歟鏘鴻迨浜y搃鑽勸縕楠屹€?p>

闔狔澣涕卞害绁炲牕相戠祿絳委疊娉曠宛搴旂歟笄笄巖燭鑑鎔燭旂鑑旂鑑
宸荏牕鍾变簡闔怡父澶x旂杩涘睍笄巖旂渚熑勗瀛樺湯鐫€涓€浜湅恠棰檳樹鏃口墇灤
氯酒瑙e 咯鑽箇紅鏌ㄥ 瞬鐸蔴繻拂旂腑閭€鑽瑰塊角娉儿剩浠ヤ笠鎔旂口綾海灤鑑版岡
鑢?/p>

鉤呼华杞口湧鑾儿壘浣撻獮璁捐口涓娴口奪垮碰鑽勸躰鑾口紅寰堦口鉤呪劉鎰艳口璁
¢ 呱鑄口燒浜底傑縕口疆杩浣口鑽勸€備絨鑄口湧浜哄伐鏗鴻呱棰喟煙锛岓曉鉤呼华杩
浣口澶氤垎绫绘瘳鉤呪劉鍊奚澧鑽勸空鍊榜被浠海亥瑕例暭寰橋口锛出沵鑽整
澶氤
曉鍊榜被鋸規磳鑽勸栢鑑滃喚纭口€¢ 呱涓整娘50%鉛偈繖鑄口彖涓烘傑縕口溼稻口實
錫口簡澶口鑽勸被鍊口紅鑰屼佽涓整愧鑽勸被鍊口箇闔村張鑾口呱鐸峰洽鍊鑑技鑑
紅涓€涓口傑縕口療範尤筠錫出殃璇口涓鑽洽鑾口呱琛×揪鑽勸樹涓整愧鑽勸傑縕口
被鍊口紅梗格碍寰整暭瀵瑰召杩浣口鍊榜被鉛攸愁浣垮櫟浜哄伐瀵規杓鏈口縉琛屾傑
縕口被鍊口熑娉尤簷寰€寰€鑑塙灝涓薪匠锛岓彖涓烘傑縕口樹闔怡父涓昏口鑑x殃锛
屼筠錫出殃浜哄口涓整愧鑽勸杓鏈口巒鑪戎弦鑾熑筠錫出殃鑑鳴B锛沵繖浣垮候浜哄
伐鑽困敞鉤呼华绫绘瘳鑽勸繩拂嬪紓甯稿沟闔俱€攸口浣疊口鏈哄撩鑾口互鑑鳴B鑄憎
磷鑽勸傑縕口沵鑽蔣繕鑄口尊涓口酒鑪芥散鐸嬬殃闔鵠口鉛?/p>

自然语言处理包括哪些

1.鑾工磳璇口範鍊奚澧鑽鋒氳口浜床桴淪勦碗鑾 ヲ 環鑽沵鑽岓垎嶃€佽療鑑中熑璁
般€佸懶錫整瀵浣攬疴鍊口枉闔炬幏鉛佸羣娉曠垎鑑憤€佽口涔斐口鑑茶疴鍊口枉澶氢
範璇嘈程姝c€?/p>

2.淇°C尙鍔藉彊锛氢烘縕櫂鑑困溼涓口媿鑾柄噸瑕併殃淇°C尙锛屾瘳濡骨紅鑑墮
榦鉛佸湴鐃广€恨汉鑽+€恨簾浠躲€佸師鍥友€併栢鑑瓣€危喌瀛衍€危榦鏈熑€佽揣
甯併€恨牻鏈文悌璇岄歷絳条€嗟€氢織璇存澈锛岓氨鑄口口浜鳴B璋佸洩浠€涔塙祿鍊
櫈€恨狃涔堦師鍥友€佸口璋併€佸尙浜囯狃涔鑑鉛危洽浠€涔塙栢鑑瓣€容枉鑾婢
娘淪魚綻璇喟块鉛危祿闔存媿鑾柒€佸彖鑑滃另绯绘媿鑾栴岄鏈抽歇鑑€鏈口€?/p>

3.鑑困溼鑽欒恰锛塙岄鑑呪杓鏈口曉鑽口寢鑑橈級锛氢實鑑口杓鏈口任綾汇€佸垎綾
汇€恨俊鎮口媿鑾柒€危尙瑕併€危傑鎰憎垎鑑慣互鑾婢口鑽欒恰鑽勸俊鎮口枉鑑ヨ疴
鑽勸巒鑑喟鑑悵鉛恨氨浜拱紡鑽勸 " 权剧晫闔口€催沵鑽岓富嫊併殃鑑€鏈口呱鑄口燒浜
床牌照°C滿鎔∠口涔児殃鉛?/p>

4.鏈哄撩渺昏瘡锛氢呵权歛爰鑽勸簪璇口■鑑困溼闔氢紓鑑口奸渺昏瘡鑾峰候鑾~口
涓€绉蒋口瑗€鑽勸杓鏈口€容牴鑽口緝鑑 ヲ 瑕希婁筠錫岄紅鑾口互縕喟垎涓烘杓鏈口炕
璇戩€佽口闔崇炕璇戩€危墜璇口炕璇戩€併渥褰口炕璇戩厯鉛容滿鎔一炕璇戩枊鏈€鑑
+殃鎔轰鎔鑑勸达鑽勸柟娉曠娘浜岓崄村蟬鑽勸熑浜床牌照\$殃鑑規磳锛岓岄鑑
领株澶+殃鎔轰鎔绁烽桐相戩祿锛塙紜鑑?鑑 g 煙锛麥殃鑑規磳锛岓€惁完褰口垚浜囯
尊濂榕瘳权朮弗璋一殃鑑規磳浣撻郴鉛?/p>

5.淇°C尙妨€绡口細瀵瑰 x 鑑勸a鑽勸杓姈 h 縉琛出储寮嚅€攸巒绠€錦曠口鑑困。涓
口殃璇嘈暭锛沵械涔婁互涓整愧鑽勸濬閲嘈澈寤虹珛绡口紓锛岓簷鑾口峰鑾?锛?锛?
鑽勸妧鏈口澈寤虹珛村姞娣卞畊鑽勸储寮嚅€攸洩鑑ヨ口鑽勸祿鍊櫈紅瀵硅緝鑑ヨ

殃鎮曰琛×揪寮恆瘳濡備蹲涓口口绱口瘡錫艳€四蹲涓口彝瀛隻縉琛岓垎鏘脣紅鎊跺
恵鏞一儲寮瞭噏闔口健鋸惧惄閭巒殃鍊欗€爻杓姈○紅鎊嘈牴銕口蹲涓口幃塞恆滿鍊
舵恆鍊欗€爻杓姈 f 幃塞恆紅鍊€錫辱繩復烘幃塞恆候鍊嘆漠楂榦殃鎮困。鉅?/p>

6.闔口砲绯葦稗笄?灤逛燉涓口嚙鎊惰口瑷€琛×揪鑽勳棟棰橈紅鑾遍棟絳旂郴緇熆粺
復轰燉涓口簿鎧嘵宛絳旂口鉅尗漠瑕佸口鑷口効璇口■鑑ヨ口璇口彝杩澆口鑑懃口拂嬪害
鑽勳口涔爻塔鑄惰紅鎰呴嬪渝包綻閼炬幙鉅佸另绯昏瘡錄口紅褰口圭闔昏總琛×揪寮
氣紅鎊跺挽鍊扮健璇喟簎涓口健鋸惧巒鑪界宛鍊欖€麥砲妗堦苟闔氲繩涓€涓口幙搴
恆滿鍊舵壘鎧烘漠浣崇宛絳旂口鉅?/p>

7. 漢硅獣绯革牌锛彞郴缁熯€氳绱涓€绯诲併鑽勫口璇濂紅璺嬉戻鎴疯縉琛効京澶+€
佸弔绛旂€佸畲鎴愭暉涓€椤逛换鍔°€容枉鑾姪娘鑾儿岄鎰忓渥鐸嗚B鉨例€彞戻鎴姪
お寮震湊鉨例棟绛旂紝鎧庇€佸口璇濺口鐸嘮壘鎧€鏈口€容口澶例紅涓轰簡浣撳幫涓
婁箋鎰园浉鐸筹紅瑕佸叮澶囩口杞口口璇歲兗鍔泣€攸悅鍛化紅涓轰簡浣撳幫涓口€y
寢锛効口寮€鑾戻鎴风収鍜恁互鑾姪煠浜庀戻鎴风収鍜快殃涓口€y寢鍥冶口鉨?/p>

鬪必渉弟卞害瀛へ範鏑／混鍛他瘡銚口€佽口闊宠瘡銚口口鎗嬉殃澶中斁寮攸僵锛岓
汉浠口口弟卞害瀛へ範鏑／LP鑽勸环鍊间簷瀵勸簣鉶氯湜鉨攸哐崿犰筑AlphaGo鑽
勸垚崿暉紅浜哄伐鏑鸿兌鑽勸爺绌跺狃搴旂歎鎧樺緝鎧櫈墜鎧口償鉨効嚙鎋惰口瑷
澶勸𠀀浣瀋负浜哄伐鏑鸿兌棰喟烟鑽勸口鍥工榦鑲斤紅鎧慣负鎵口墇澶y口鐸虫敞鑽
勸劍鑽广€攸貓澶氢紓涓永兌鏑×縉鐸ヨ嚙鎋惰口瑷€棰喟烟鑲岓瘡鏈浜酒鍥ユ塙浜
哄伐鏑鸿兌鍔瑰惺澶y覩韬口墜鉨?/p>

鑽口効璇口■灋勤憇锛堦畝绉瘞LP锛屨紅鑄口爺绌惰口绠楁満灋勤憇浜虹被璇口■鑽勗
尊闔儿妧鍾口€?/p>

OK，关于人工智能分词处理方法和人工智能语法的内容到此结束了，希望对大家有所帮助。