# 6.激活函数

## 1.激活函数的作用

1. 激活函数46年:

如果不使用激活函数,这种情况下每层输出都是上一层输入物域,以回数。
无论神话网络有的方层,输出都是输入的或性函数,这就。如果有一个隐藏是的数果是一样的。这种情况相当于的层感历表。
使用激活函数是为了增加模型的非诚性因素,从而使则表达能力强力。

# 2.Sigmoid

	Jut 14 1865	545.		1.00
3)有哪些激光函数	利用机业	-A-		
C) change	4019 49 (88)	7015	35c8pcu	4019 49568001
O sigmoid			13.9	433011
fre)= Ite-	5 / July 1	05r86cb	. 6 41	cb
· 能够把输入的	妆店空間 支换	カロノショ南	如此	W42140I.
<b>从說的我們外</b>	321×212	3/19/9-71	V 1 b no	上光松林
做:在深度神机网络	中 按底的	传统对有可能	超杨度燃	对例如此
缺:在深度神化网络	h White Day	97850	N-1	1
ZNIMIA.ir	te and barran direction and			
D sigmoid o(X)	= <u> </u>	IR 有在 o	附处有特征	级传发
优点:(1)便于程仇	4.8 孔粉			
2) 截压缩	放据,保证数	报临东10.1	) and the late	
3 选用于前		my for going	50 4.4.4	- HL
Z III	112 00	-		
缺点 (1)容易出现	楼在注2(andi	ent lenichina	45 all 6,	
上海水子	教接近饱和	ist to be the	NE DAY	36 I O
与规约的	A LEX FIT	1 4 X D X 1	西西、大山	2 41 10 Ash
TABCHS BAND	杨柳链式过	山地	中华之则65	
四份数小的	的数和采,导为			300米层内吗
的州族。	rb	做效应	20/16	cb
A019 A95coo	10 10 10			.0
(2) Sigmoid 162	输出不足 0均	值(zero-cent	tered)	1
边及各致后	层的和光的研	和义是非o物的	自信号,这个	杨志兴野城
hht = sing mold	(wxtb)为何),但	话来从水上,多	twos to to	为正, 这样在处
何传指 — 首	句正的新,	使收收载慢	(A VVVV	
(3) 景运筹办	76	019 495c86c0	4019 495c86	cb
	城市的.		Mickey	notebook
				Land A Second A Hilland

#### 3.Tanh

4019 4956b	600		
2) tanh	X : The	1 = : 2	K(AE) 4
$tanh(x) = \frac{e^{x} + e^{-x}}{e^{x} + e^{-x}}$	X (REAL)		में के जिल्हा ने अहे
她有稀库临铜箜			-24- 4

②tanhi 型tanh函数将输入值压缩到 + y 的范围,因为它至0 构值份。

铁点旅店消费和第三年的沉默

实施上: tan(x)= 2signotd(x)-1

## 4.ReLU

3) fela:	max (orx)	TOWNER	X N
_		2 182 11 1061	SW KWB
依然 2 )	a·正区间内,角块 >、 计算速后次 C·收益效速度的	了杨成的头问题	3
	C·收益效速度的	k 55866	
	1		VOY2

(1) Leaky Rell fix) = max (2x, x)

他点:
(1) 物的速度的sigmoid 和tunh 快。原因了计算复杂后位,不需要进行教主等。
(2) 梯度不经饱和,解决了稀虑满处的过程
(3) 选名用于原创化路
(2) 有 Dead Roll Problem (神经无过不知知像):
某些本部无可能永远不能被决处的,多致相应参考反永远程
被要新(在金粉彩的、稀虑为口)。
产生学种双杂两个原因:

① 发表效剂始化问题:可以采用 Xavier 不可化方达
b. learning note 太高等效在训练过程中考虑更新太大; 遊农特1, 证是过大,或每用adagrad 等自动调节介加其近。
(3) Rell 不会对数据做证据在流流,所以被据的幅度全陷着模型

①Leady RelD函数 fix)=nax [\*\*\*のx, x) 用来解决ReLL等表的神识元标见的问题。 但效果不言的DeLU处。