

给定三个点

$(1, 4)$ 、 $(2, 3)$ 、 $(2, 4)$ ，它们的欧氏距离最小值是

A

1
B

1.4
C

0
D

2
正确答案：A

给定一组数据

$[23, 2, 4, 18]$ ，采用最小最大的归一化处理，最后一项的值等于

A

1.8
B

0.58
C

1
D

16/21
正确答案：D

下列哪项不属于集成学习：

A

Knn
B

Adaboost
C

随机森林
D

XGBoost
正确答案：A

设 $P(A)=0.5$ ， $P(A|C)=0.3$ ， $P(C|A)=0.15$ 。则 $P(C)=?$

A

0.2

B

0.15

C

0.25

D

0.5

正确答案：C

关于支持向量机，哪项说法不正确：

A

支持向量机可以用于处理二分类及多分类问题

B

支持向量机只能用于线性可分的分类问题

C

支持向量机可用于回归问题

D

核函数的选择对支持向量机的性能影响较大

正确答案：B

下列哪项不属于聚类算法

A

K-means

B

BIRCH

C

SVM

D

DBSCAN

正确答案：C

所有的机器学习分类算法都属于有监督方

A

正确

B

错误

正确答案：A

在关联规则挖掘中，对给定的一条关联规则，它的支持度必然不小于

A

正确

B

错误

正确答案：B

asttext利用了全局范围的词相关性。

A

正确

B

错误

正确答案：B

Glove可使用ngram、subword等细粒度信息。

A

正确

B

错误

正确答案：B

注意力机制的非线性激活函数常用tanh。

A

正确

B

错误

正确答案：B

下列哪项不属于知识图谱的分布式表示方

A

word2vec

☒ B

TransD

☐ C

TransH

☐ D

TransE

正确答案：A

下列哪项不是
目前深度学习的
必备技术？

☒ A

卷积可视化解释

☒ B

反向传播算法

☐ C

非线性激活函数

☐ D

深度神经网络

正确答案：A

关于人工智
能，比较合理
的认识是？

☒ A

人工智能在许多特
定任务上远超人类

☐ B

人工智能的奇点即
将到来

☒ C

强人工智能已有突
破性进展

☐ D

人工智能都是泡沫
正确答案：A

用numpy创建
单位矩阵使用

☒ A

np.identity

☒ B

np.ones

☐ C

np.random.rand

☐ D

np.arange

正确答案：A

在python中，
import math;
x=math.log(4)
*3-3*2，则
int(x)>0等于

A

-3
B

FALSE
C

TRUE
D

以上选项均不正确
正确答案：B

Python中的变
量var如果包含
字符串的内
容，下面哪种
数据类型不可
能创建var？

A

list
B

string
C

char
D

dict
正确答案：C

训练图像分类
模型时，对于
图像的预处
理，下列技术
哪项经常要

A

图像增强
B

图像灰度化
C

图片二值化
D

图片RGB通道转换
正确答案：A

对于线性可分的数据，支持向量机的解决

A

软间隔

B

硬间隔

C

核函数

D

以上选项均不正确
正确答案：B

下列哪个选项中的模型属于集成学习

A

C4

B

kNN分类

C

Adaboost

D

k-means

正确答案：C

cikit-learn用于模型预测的函数接口为

A

Fit()

B

fit()

C

predict()

D

Predict()

正确答案：C

朴素贝叶斯算法属于

A

无监督学习

B

半监督学习

C

强化学习

D

有监督学习

正确答案：D

通常使用的处
理图像数据的
网络模型是

A

卷积神经网络

B

循环神经网络

C

word2vec

D

bert

正确答案：A

以下CNN模型
中，最早识别
手写数字的是

A

LeNet

B

AlexNet

C

ResNet50

D

ResNet152

正确答案：A

不属于深度学
习模型的选项

A

朴素贝叶斯

B

深度残差网络

C

卷积神经网络CNN

D

循环神经网络RNN

正确答案：A

用Tensorflow
处理图像识别
任务时，若输
入数据的形状
为

[64, 224, 224, 3]

，下面说法正

A

每一张图片都是二
值图片

B

每一张图片都是三
通道图片

C

模型一次处理224
张图片

(batchsize为

224)

D

以上选项均不正确
正确答案： B

在处理序列数
据时，较容易
出现梯度消失
现象的深度学

A

CNN

B

LSTM

C

GRU

D

RNN

正确答案： D

可以对Pytorch
框架进行网络
结构等数据可
视化的工具是

A

Visdom

B

Flask

C

Vue

D

以上选项均不正确

正确答案：A

用Tensorboard
对数据可视化
的命令为

A

tensorboard --

B

--logdir

C

tensorboard --dir

D

tensorboard -

正确答案：A

在Pascal VOC
数据集中，总
共的物体数是

A

80

B

91

C

20

D

以上选项均不正确

正确答案：C

下列哪个模型
结构中没有出
现循环连接的

A

LSTM

B

GRU

C

Transformer

D

text-convolution

正确答案：D

下列哪项不是
构建知识图谱
用到的主要技

A

词性标注

B

实体链接

C

关系抽取

D

命名实体识别

正确答案： A

以下哪项容易
导致机器学习
中的过拟合问

A

增加训练集量

B

减少神经网络隐藏
层节点数

C

删除稀疏的特征

D

SVM算法中使用高
斯核/RBF核代替
线性核

正确答案： D

下列哪些是卷
积操作的优

A

具有局部感受野

B

对事物不同部分的
观察之间能实现参
数共享

C

可有效捕捉序列化
数据的特征

D

操作复杂度与输入
尺寸无关

正确答案： A B

下列哪些网用
到了残差连接

A

FastText

B

BERT

C

GoogLeNet

D

ResNet

正确答案： B D

哪些组件是
BERT模型所采
用的

A

BatchNorm

B

LayerNorm

C

全连接层

D

循环连接

正确答案： B C

驱动深度学习
的三驾马车是

A

大模型

B

大应用

C

大算力

D

大数据

正确答案： A C

D

对股价的预
测，下列哪些
方法是可行的

A

kNN

B

SVR

C

线性回归

D

逻辑回归

正确答案： B C

对股票涨跌方
向的判断，理
论上下列哪些
方法是可行

A

SVM

☒ B

DBSCAN

☐ C

FP-growth

☒ D

决策树

正确答案：A D

下列哪些方法的
输出结果，
通常包含

bounding

☒ A

MTCNN

☒ B

FasterRCNN

☒ C

MaskRCNN

☐ D

AlexNet

正确答案：A B

C

哪些技术是
RCNN采用而
Faster RCNN

没有用？

☒ A

SVM分类

☒ B

使用Selective
Search输出候选框

☒ C

使用MLP进行分类
与回归预测

☐ D

使用ROIpooling

正确答案：A B

下列哪些包是
图像处理时常
用的？

☒ A

numpy

☒ B

opencv

C

gensim

D

matplotlib

正确答案： A B

D

Python中的集合数据类型中的元素是有序

A

正确

B

错误

正确答案： B

卷积神经网络的并发性，比循环神经网络

A

正确

B

错误

正确答案： A

计算速度上，LSTM比GRU

要快

A

正确

B

错误

正确答案： A

HSV颜色空间中H的取值范围为 (0, 1)

A

正确

B

错误

正确答案： B

训练循环神经网络的算法是

BPTT

A

正确

B

错误

正确答案：A

对分类问题，
若类别数目为
N，则最后一个
全连接层的神经
元数目必须

A

正确

B

错误

正确答案：A

当网络中含有
全连接层时，
输入尺寸必须
事先固定

A

正确

B

错误

正确答案：A

常用的单向循
环神经网络，
同层的神经
元，彼此相连

A

正确

B

错误

正确答案：B

常用的双向循
环神经网络，
不同方向的神经
元，彼此相

A

正确

B

错误

正确答案：B

循环神经网络

BPTT算法，对
同一个权重参
数，在每个时
刻上，都调整

A

正确

B

错误

正确答案： A

GRU含有一个
cell单元，用于
存储中间状态

A

正确

B

错误

正确答案： B

LSTM的门控机
制中，遗忘门
Forget Gate用
于控制隐含状
态的输出

A

正确

B

错误

正确答案： B

Python不支持
的数据类型有

A

char

B

int

C

float

D

dict

正确答案： A

以下使用路由
装饰器传递参
数方式错误的

A

app.route(‘
/user/username ‘)

B

app.route(‘
/user/<username>

C ‘)

app.route(‘
/user/<int:
username> ‘)

D

app.route(‘
/user/<path:
username> ‘)

正确答案： A

对于有噪声、
线性可分的数
据，支持向量
机的解决方式

A

软间隔

B

硬间隔

C

核函数

D

以上选项均不正确

正确答案： A

给定三个点

(1, 4)、(2, 3)

、(2, 4)，它们

的欧氏距离最

小值是

A

1

B

1.4

C

0

D

2

正确答案： A

下列哪项不属
于集成学习

A

随机森林

B

Adaboost

C

kNN

D

XGBoost

正确答案：C

下列属于无监督学习的模型

A

k-means

B

线性回归

C

神经网络

D

决策树

正确答案：A

下列关于K-Means聚类说法错误的是

A

聚类的簇个数会由模型自动给出

B

可以使用多组随机的初始中心点进行

计算

聚类前应当进行维度分析

D

聚类前应当进行数据标准化

正确答案：A

激活函数的目的是什么

A

加入额外的计算单

B

非线性变换

C

加快计算速度

D

方便反向传播计算

正确答案： B

下列哪一个不是神经网络的

A

卷积神经网络

B

递归神经网络

C

残差网络

D

xgboost算法

正确答案： D

对于图像数据，通常使用的模型是

A

循环神经网络

B

卷积神经网络

C

word2vec

D

bert

正确答案： B

以下CNN网络模型中，最早用于手写数字识别的是

A

LeNet

B

AlexNet

C

ResNet50

D

ResNet152

正确答案： A

下列哪项算法是深度学习的重要基础：（）

A

最小生成树算法

B

最大流-最小割算

C

A*算法

D

SGD反向传播

正确答案：D

下列哪项网络

不属于常用的

深度神经网络

A

HopField网络

B

AlexNet

C

ResNet

D

VGG

正确答案：A

列算法，哪项

不属于深度学

习模型？

A

支持向量机SVM

B

深度残差网络

C

卷积神经网络CNN

D

循环神经网络RNN

正确答案：A

在用

Tensorflow进

行图像分类

时，若输入数

据的形状为

[32, 224, 224, 3]

，下面说法正

A

每一张图片都是二

值图片

B

每一张图片都是灰

度图片

C

模型一次处理32张图片
(batchsize为32)

以上选项均不正确
正确答案：C

Tensorflow框架默认对网络结构等数据进行可视化的工

A

Visdom

B

Flask

C

Vue

D

以上选项均不正确
正确答案：D

在pytorch中，如果主机有1块Titan X显卡，以下哪个选项中的代码都可以将变量名为var的tensor放在GPU上运行

A

`var=var.to("cuda:0")`、

`var=var.to("cuda:1")`

B

`var=var.to("cuda:1")`

C

`var=var.cuda()`、
`var=var.to("cuda:0")`

D

`var=var.cuda()`、
`var=var.to("cuda:1")`

正确答案：C

在pytorch中，
若网络模型变量名为model，
对model.eval()的说法正确的

A

model.eval()可以在模型训练阶段使用

B

model.eval()只能在模型测试阶段使用

C

model.eval()在模型验证、模型测试阶段都可以使用

D

model.eval()在模型训练、模型验证、模型测试阶段都可以使用

正确答案：C

下面属于目标检测常用指标

A

置信度

B

对比度

C

mAP

D

分辨率

正确答案：C

在目标检测中，以下能产生候选框的算法

a) Selective Search

b) ROI pooling

c) Region proposal layer

A

b)、c)

B

a)、b)

C

a)

D

a)、c)

正确答案：D

在人脸检测中，不属于该算法难点的是

A

出现人脸遮挡

B

人脸角度变化大

C

需要检测分辨率很小的人脸

D

需要检测不同性别的人脸

正确答案：D

在数据量大的情况下，对于相同的文本分类任务，对Bert模型和word2vec模型

的分类效果判

A

bert分类效果优于word2vec

B

word2vec分类效果优于bert

C

效果一致

D

以上选项均不正确

正确答案：A

LSTM用于文本分类的任务中，不会出现的网络层是

A

全连接

B

词嵌入层

C

卷积层

D

以上选项均不正确
正确答案：C

下列哪项不是
知识图谱构建
的主要技术

A

命名实体识别

B

实体链接

C

关系抽取

D

词性标注

正确答案：D

下列哪项知识
图谱包含中文

A

openKG

B

wordNet

C

Cyc

D

ConceptNet

正确答案：A

关于线性回归
的描述, 以下正
确的有:

A

基本假设包括随机
干扰项是均值为0,
方差为1的标准
正态分布

B

基本假设包括随机
干扰项是均值为0
的同方差正态分
布

C

多重共线性会使得
参数估计值方差减
小

D

基本假设包括不服
从正态分布的随机
干扰项
正确答案：B

在机器学习
中，如果单纯
去提高训练数
据的预测能
力，所选模型
的复杂度往往
会很高，这种
现象称为过拟
合。对于产生
这种现象以下

A

样本数量太少

B

样本数量过多

C

模型太复杂

D

模型太简单

正确答案：A C

可以有效解决
过拟合的方法

A

增加样本数量

B

增加特征数量

C

训练更多的迭代次

D

采用正则化方法

正确答案：A D

可以用随机梯
度下降法求解
参数的模型分
别有（）

A

线性回归

B

卷积神经网络

C

循环神经网络

D

LSTM

正确答案： A B

C D

下列选项属于
静态图缺点的
是（）

A

代码编写较为简洁
和方便

B

计算图构建很长时
间后才提示错误

C

无法使用pdb或
print语句调试
执行

D

控制流与Python不
同，造成一定的学
习门槛

正确答案： B C

D

np.ones不可以
创建全为1的数
组

A

正确

B

错误

正确答案： B

达式

int(8**0.5) 的

A

正确

B

错误

正确答案： A

截止到今年，
在人工智能发
展历程中总共
经历了（ ）

A

1

B

3

C

2

D

4

正确答案：C

下列哪个不是
AI开发框架？

A

Numpy

B

Theano

C

Caffe

D

MXNet

正确答案：A

图像的三原
色，不包括

A

红色

B

绿色

C

蓝色

D

白色

正确答案：D

输入序列

[2, 4, 6, 3, 5],

一维卷积核

[0, 1]，步长为

1，卷积后的序

列为X，则X[1]

等于

A

2

B

4

C

6

D

3

正确答案：C

下列哪个模型
属于监督学习
的方法

A

K-means

B

SVR

C

DBSCAN

D

以上都是

正确答案：B

下列哪个模型
属于无监督学

A

KNN分类

B

逻辑回归

C

DBSCAN

D

决策树

正确答案：C

设 $P(A)=0.4$,
 $P(A|C)=0.2$,
 $P(C|A)=0.15$
。则 $P(C)=?$

A

0.1

B

0.2

C

0.3

D

0.5

正确答案：C

目前RNN中常用的激活函数

A ☐

relu

B ☒

sigmoid

C ☐

elu

D ☐

Swish

正确答案： B

在卷积神经网络中，要求输入尺寸必须固定的层是？

A ☐

卷积层

B ☒

全连接层

C ☐

池化层

D ☐

以上都不是

正确答案： B

目标检测常用性能指标的是

A ☐

信噪比

B ☐

平方误差

C ☒

mAP

D ☐

分辨率

正确答案： C

目标检测常用性能指标的是

A ☐

信噪比

B ☐

平方误差

C ☒

mAP

D

分辨率

正确答案：C

哪项在rcnn，
不在fastrcnn

A

SVM

B

卷积

C

MLP

D

目标框回归预测

正确答案：A

fasterRCNN用
于生成候选框
proposal的模
块名称

A

RPN

B

CNN

C

ResNet

D

RoIpooling

正确答案：A

ROIAlign在哪
个模型被采用

A

fastRCNN

B

fasterRCNN

C

maskRCNN

D

YOLOv3

正确答案：C

哪项技术在
BERT中没有使
用

A

自注意力

☐ B

Normalization

☐ C

全连接

☒ D

卷积

正确答案： D

下列哪些没有
使用Anchor

☒ A

FasterRCNN

☐ B

YOLOv1

☐ C

YOLOv2

☐ D

YOLOv3

正确答案： B

哪项词向量模
型支持一词多

☒ A

word2vec

☐ B

fasttext

☐ C

glove

☐ D

elmo

正确答案： D

下列算法，哪
项能处理非线
性问题

☐ A

标准SVM

☒ B

多项式回归

☒ C

线性回归

☐ D

神经元模型

正确答案： B

下列哪个包不是用于处理图像的？

A

Scipy

B

skimage

C

opencv

D

gensim

正确答案：D

ROIpooling在哪些方法中被

A

RCNN

B

fast RCNN

C

fasterRCNN

D

maskRCNN

正确答案：B C

下列哪些模型可以E2E训练

A

YOLOv3

B

YOLOv2

C

RCNN

D

fastRCNN

正确答案：A B

D

以下技术，BERT使用的包括哪些？

A

Transformer

B

Sel-Attention模块

C

RNN循环连接

D

文本卷积
正确答案： A B

下列哪些开发包，已包含一些常用的机器学习算法？

A

sklearn

B

xgboost

C

lightgbm

D

numpy

正确答案： A B
C

现代的卷积神经网络，常用的模块包括哪

A

多分枝结构

B

残差连接

C

Batch

D

Sigmoid激活函数
正确答案： A B
C

下列哪些是词向量模型

A

fastText

B

word2vec

C

BERT

D

CNN

正确答案： A B
C

列哪些属于循环神经网络

A

CNN

B

LSTM

C

BERT

D

RNN

正确答案： B D

下列哪些属于集成学习：

A

Adaboost

B

决策树

C

随机森林

D

XGBoost

正确答案： A C

D

下列哪些属于频繁模式挖掘

A

FP-growth

B

DBSCAN

C

Apriori

D

GDBT

正确答案： A C

下列哪些属于频繁模式挖掘

A

FP-growth

B

DBSCAN

C

Apriori

D

GDBT

正确答案：A C

下列算法哪些
属于K-means
的变种？

A

kNN

B

Meanshift

C

k-means++

D

以上都不是
正确答案：B C

下列哪些组件
是Resnet通常
不包括的

A

残差连接

B

卷积单元

C

循环连接

D

Attention模块
正确答案：C D

下列哪些技术
已被用于文本

A

文本卷积

B

注意力机制

C

GRU

D

BiLSTM
正确答案：A B
C D

下列哪些是数
据预处理的常
用技术

A

数字属性的缺失值
补

B

LabelEncoder

C

one-hot encoder

D

CountVectorize

正确答案：A B

C D

下列哪些是数据预处理的常用技术

A

数字属性的缺失值补0

B

LabelEncoder

C

one-hot encoder

D

CountVectorize

正确答案：A B

C D

Python不支持char数据类型

A

正确

B

错误

正确答案：A

监督学习的数据必须要带标签等人为标注

A

正确

B

错误

正确答案：A

给定三个点

(1, 4)、(2, 3)

、(2, 4)，它们的欧氏距离最

小值是1

A

正确

B

错误

正确答案：A

CNN网络模型

中LeNet-5、

AlexNet、

ResNet、VGG，

最早用于手写

数字识别的是

A

正确

B

错误

正确答案：B

传统神经网络

常用的激活函

数是sigmoid与

A

正确

B

错误

正确答案：A

激活函数relu，

输入值小于0

时，输出为0。

A

正确

B

错误

正确答案：A

激活函数

sigmoid，输入

值不能小于0。

A

正确

B

错误

正确答案：B

支持向量机

SVM属于深度

学习网络

A

正确

B

错误

正确答案： B

Tensorflow 1.5

版本，仅支持
静态图，对动
态图的支持不

A

正确

B

错误

正确答案： A

Torch、

Tensorflow、

MXNet等深度

学习框架都能

支持Python语

A

正确

B

错误

正确答案： B

在pytorch中，

若网络模型变

量名为model，

则model.eval()

在模型训练、

模型验证、模

型测试阶段都

A

正确

B

错误

正确答案： B

yoloV3是一种

单步法（one

stage）目标检

测模型。

A

正确

B

错误

正确答案：A

Faster RCNN

中的ROI

pooling，仍能

保留pixel-level

的输入输出对

A

正确

B

错误

正确答案：B

在目标检测

中，ROI

pooling算法能

A

正确

B

错误

正确答案：B

在目标检测

中，Region

proposal layer

算法能产生候

A

正确

B

错误

正确答案：A

$x = (y = z \ 1)$

在Python中是

非法的.

A

正确

B

错误

正确答案：A

$x, y = y, x$ 在

Python中是非

法的.

A

正确

B

错误

正确答案： B

K-Means能够
处理不规则数
据的聚类问题

A

正确

B

错误

正确答案： B

为提升效率，
大多数AI框架
的核心功能模
块都是C++实

A

正确

B

错误

正确答案： A

在其他条件不
变的前提下，
以下哪种做法
容易引起机器
学习中的过拟

A

增加训练集量

B

增加神经网络隐藏
层节点数

C

增加更多特征

D

在模型中引入正则
正确答案： B

下列哪项不是
知识图谱构建
的主要技术

A

命名实体识别

B

实体链接

C

关系抽取

D

词性标注

正确答案： D

下列哪项知识

图谱包含中文

A

openKG

B

wordNet

C

Cyc

D

ConceptNet

正确答案： A

下列哪项不是

现有深度学习

方法的必备技

A

卷积可视化解释

B

反向传播算法

C

非线性激活函数

D

深度神经网络

正确答案： A

下列哪项是上

世纪就已被解

决的问题？

A

国际象棋

B

围棋

C

中国麻将

D

以上选项均不正确

正确答案： A

已知a={ “fruits” :pear, “animals” :dog, “vegetables” : carrot }, 则a[“animals”]的值为()

A

pear

B

dog

C

carrot

D

以上选项均不正确
正确答案： B

下列哪项是自然语言处理的Python开发

A

openCV

B

jieba

C

sklearn

D

XGBoost

正确答案： B

以下对象之间，从包含关系上说，总属于被包含的是

A

生成器

B

迭代器

C

可迭代对象

D

以上无包含关系
正确答案： A

关于图像的说法，正确的是

A

灰度图只有一个通

B

彩色图一定是RGB

三通道

C

不同的开发包，对

读取图片的通道顺

序必须相同

D

以上说法都正确

正确答案：A

对于线性不可

分的数据，支

持向量机的解

决方式是

A

软间隔

B

硬间隔

C

核函数

D

以上选项均不正确

正确答案：C

给定三个点

$(1, 4)$ 、 $(2, 3)$

、 $(2, 5)$ ，它们

的欧氏距离最

小值是

A

1

B

1.4

C

0

D

2

正确答案：B

下列哪项属于

集成学习

A

决策树模型

B

kNN分类

C

Adaboost

D

k-means

正确答案：C

以下哪种问题
主要采用无监
督学习方法？

A

频繁项挖掘

B

股价预测

C

图像分类

D

文本情感分析

正确答案：A

scikit-learn用于
训练模型的函
数接口为

A

Fit()

B

fit()

C

Train()

D

train()

正确答案：B

在以下模型
中，训练集不
需要标注信息

A

k-means

B

线性回归

C

神经网络

D

决策树

正确答案：A

下列哪个选项
是神经网络的

A

ID3

B

梯度提升树

C

xgboost算法

D

残差网络

正确答案：D

以下卷积神经网络模型中，最早用于手写数字识别的是

A

LeNet

B

AlexNet

C

ResNet50

D

ResNet152

正确答案：A

下列哪项算法构建了深度学习的重要基

A

霍夫曼编码

B

最大流-最小割算

C

A*算法

D

SGD反向传播

正确答案：D

下列哪项网络不是常见的深度神经网络：()

A

HopField网络

B

BERT

C

ResNet

D

VGG

正确答案：A

下列选项中，
不属于深度学习
模型的是？

A

线性回归

B

深度残差网络

C

卷积神经网络CNN

D

循环神经网络RNN

正确答案：A

用Tensorflow
进行图像识别
时，若输入数
据的形状为

[64, 224, 224, 1]

，下面说法正
确的是

A

每一张图片都是二
值图片

B

每一张图片都是灰
度图片

C

模型一次处理224
张图片

(batchsize为
224)

D

以上选项均不正确

正确答案：B

在处理序列数
据时，较容易
出现梯度消失
现象的模型是

A

CNN

B

RNN

C

GRU

D

LSTM

正确答案：B

Tensorflow框架
自带对网络
结构等数据进
行可视化的工

A

Visdom

B

Flask

C

Vue

D

以上选项均不正确
正确答案：D

在pytorch中，
设模型变量名
为model，则对
model.eval()的
描述正确的是

A

model.eval()可以
在模型训练阶段使

B

model.eval()只能
在模型测试阶段使

C

model.eval()在模
型验证、模型测试
阶段都可以使用

D

model.eval()在模
型训练、模型验证
、模型测试阶段都
可以使用
正确答案：C

在人脸检测算
法中，不属于
该算法难点的

A

出现人脸遮挡

B

人脸角度变化大

C

需要检测分辨率很小的人脸

D

需要检测不同性别的人脸

正确答案：D

以下哪种模型是自然语言处理后Bert时代的预训练模型

A

Word2Vec

B

RNN

C

XLNet

D

LSTM

正确答案：C

下列哪项不属于知识图谱的分布式表示方

A

word2vec

B

TransD

C

TransH

D

TransE

正确答案：A

关于线性回归的描述, 以下说法正确的有:

A

基本假设包括随机干扰项是均值为0, 方差为1的标准正态分布

B

基本假设包括随机干扰项是均值为0的同方差正态分布

☐ C
多重共线性会使得
参数估计值方差减小

☐ D
基本假设包括不服
从正态分布的随机
干扰项
正确答案： B

下列哪个语句
在Python中是
不合法的

☐ A
`x = y = z 1`

☒ B
`x = (y = z 1)`

☐ C
`x, y = y, x`

☐ D
`x += y`
正确答案： B

在下面的选项
中，哪些操作
属于预剪枝

☐ A
信息增益

☐ B
计算最好的特征切
分点

☒ C
限制树模型的深度

☐ D
可视化树模型
正确答案： C

关于python编
程语言，下列
描述正确的是

☐ A
Python中整型有限
制大小

☒ B
append函数用于
给列表增加元素

☐ C
del用于删除变量

D

Python中列表无法
嵌套
正确答案： B C

图像数字化需
要经过的步骤

A

采样

B

裁剪

C

量化

D

旋转

正确答案： A C

以下模型中，
会用到随机梯
度下降法的分

A

CNN

B

RNN

C

KNN

D

C4

正确答案： A B

下面的Python
开发包中，属
于深度学习框

A

flask

B

Tensorflow

C

Keras

D

Mxnet

正确答案： B C

D

在目标检测
中，以下能产
生候选框的算

A

Selective Search

B

ROI pooling

C

Region proposal
layer

D

C4

正确答案：A C

Faster RCNN

模型相比于

Fast R-CNN模

型，算法的改

进主要体现在

A

提出候选框生成网
络，取代了

Selective Search

B

在RPN与最终输出
的两个阶段，将分
类损失和框回归损
失进行联合后对网
络进行优化

C

采用ROI pooling
层，加速特征提取
过程

D

将CNN提取到的特
征送入SVM进行分
类

正确答案：A B

np.empty不可
以创建为空的

A

正确

B

错误

正确答案：B

HSV颜色空间

中H的取值为

A

正确

B

错误

正确答案：B

基于sklearn用
机器学习模型
进行数据分析
与数据挖掘的
关键步骤为
load_data()、
create_model()
、model.fit()、
model.transfor

A

正确

B

错误

正确答案：B

给定三个点
(1, 4)、(2, 3)
、(2, 4)，它们
的欧氏距离最
小值是

A

1

B

1.4

C

0

D

2

正确答案：A

给定一组数据
[23, 2,
4, 18]，采用最
小最大的归一
化处理，最后
一项的值等于

A

1.8

B

0.58

C

1

D

16/21

正确答案：D

下列哪项不属于集成学习：

A

Knn

B

Adaboost

C

随机森林

D

XGBoost

正确答案：A

设 $P(A)=0.5$,
 $P(A|C)=0.3$,
 $P(C|A) = 0.15$ 。
则 $P(C)=?$

A

0.2

B

0.15

C

0.25

D

0.5

正确答案：C

关于支持向量机，哪项说法不正确：

A

支持向量机可以用于处理二分类及多分类问题

B

支持向量机只能用于线性可分的分类问题

C

支持向量机可用于回归问题

D

核函数的选择对支持向量机的性能影响较大

正确答案：B

下列哪项不属于聚类算法

A

K-means

B

BIRCH

C

SVM

D

DBSCAN

正确答案：C

所有的机器学习分类算法都属于有监督方

A

正确

B

错误

正确答案：A

在关联规则挖掘中，对给定的一条关联规则，它的支持度必然不小于

A

正确

B

错误

正确答案：B

fasttext利用了全局范围的词相关性。

A

正确

B

错误

正确答案：B

Glove可使用ngram、subword等细粒度信息。

A

正确

B

错误

正确答案：B

注意力机制的非线性激活函数常用tanh。

A

正确

B

错误

正确答案：B

Faster RCNN模型相比于R-CNN模型，算法的改进主要

a) 提出候选框生成网络，取代了Selective Search

b) 讲分类损失和框回归损失进行联合后对网络进行优化

c) 采用ROI pooling层，加速特征提取过

A

a)、b)、c)

B

a)、b)

C

b)、c)

D

a)、c)

正确答案：A

以下哪项是主要用于自然语言处理的网络

A

AlexNet

B

ResNet

C

Bert

D

LeNet

正确答案：C

下列选项属于
静态图缺点的
是（）

A

代码编写较为简洁
和方便

B

计算图构建很长时
间后才提示错误

C

无法使用pdb或
print语句调试
执行

D

控制流与Python不
同，造成一定的学
习门槛

正确答案：B C
D

ROIpooling在
哪些方法中被

A

RCNN

B

fast RCNN

C

fasterRCNN

D

maskRCNN

正确答案：B C

下列哪些模型
可以E2E训练

A

YOLOv3

B

YOLOv2

C

RCNN

D

fastRCNN

正确答案： A B
D

下列哪些是词
向量模型

A

fastText

B

word2vec

C

BERT

D

CNN

正确答案： A B
C

下列哪些项是
决策树常用的
属性选择指标

A

Gini系数

B

信息增益

C

信息增益率

D

距离平方和

正确答案： A B
C

下列哪些属于
常用的分类算

A

kNN

B

SVM

C

SVR

D

DBSCAN

正确答案： A B

下列哪些组件
是Resnet通常
不包括的

A

残差连接

B

卷积单元

C

循环连接

D

Attention模块

正确答案：C D

下列哪些技术
已被用于文本

A

文本卷积

B

注意力机制

C

GRU

D

BiLSTM

正确答案：A B

C D

Python中的集
合数据类型中
的元素是有序

A

正确

B

错误

正确答案：B

卷积神经网络
的并发性，比
循环神经网络

A

正确

B

错误

正确答案：A

LSTM、GRU
等网络存在严
重的梯度消失
与爆炸等问题

A

正确

B

错误

正确答案： B

计算速度上，

LSTM比GRU

要快

A

正确

B

错误

正确答案： A

激活函数的目

的是

A

加入额外的计算单

B

非线性变换

C

加快计算速度

D

方便反向传播计算

正确答案： B

pandas 的三个

基本数据结

构：Series、

_____和 Index

A

numpy

B

list

C

number

D

Dataframe

正确答案： D

在其他条件不

变的前提下，

以下哪种做法

容易引起机器

学习中的过拟

A

增加训练集量

B

减少神经网络隐藏层节点数

C

删除稀疏的特征

D

SVM算法中使用高斯核/RBF核代替线性核

正确答案：D

给定三个点

$(1, 4)$ 、 $(2, 3)$

、 $(2, 4)$ ，它们

欧氏距离最小

A

1

B

1.4

C

0

D

2

正确答案：A

下列哪项不属于集成学习范

A

随机森林

B

Adaboost

C

kNN

D

XGBoost

正确答案：C

深度学习从属于下面哪个领域且在该领域覆盖面相对最

A

人工智能

B

机器学习

C

图像检索

D

语音识别

正确答案：B

优秀的编程规范应该是

A
模块的内聚程度要尽量高, 且各模块间的耦合程度要尽量强

B
模块的内聚程度要尽量高, 且各模块间的耦合程度要尽量弱

C
模块的内聚程度要尽量低, 且各模块间的耦合程度要尽量弱

D
模块的内聚程度要尽量低, 且各模块间的耦合程度要尽量强

正确答案：B

下列哪些属于循环神经网络

A

LeNet

B

GoogleNet

C

Bi-LSTM

D

BERT

正确答案：C

bootstrap数据抽取方法是

A
有放回地从总共M个特征中抽样m个特征

B
无放回地从总共M个特征中抽样m个特征

C
有放回地从总共N个样本中抽样n个样本

D

无放回地从总共N个样本中抽样n个样本
正确答案：C

可以用随机梯度下降法求解参数的模型分

A

线性回归

B

神经网络

C

循环神经网络

D

LSTM

正确答案：A B

C D

常用的机器学习算法，可使用哪些开发包

A

sklearn

B

xgboost

C

lightgbm

D

numpy

正确答案：A B

C

现代神经网络常用的模块，包括哪些

A

多分枝结构

B

残差连接

C

Batch

D

Sigmoid激活函数

正确答案：A B

C

下列哪些属于集成学习

A

Adaboost

B

决策树

C

随机森林

D

XGBoost

正确答案：A C

D

下列哪些包不是图像处理时常用的

A

time

B

sklearn

C

os

D

opencv

正确答案：A B

C

深度学习是机器学习研究领域的子集

A

正确

B

错误

正确答案：B

np. ones不能用来创建全为1的数组

A

正确

B

错误

正确答案：A

表达式

`int(8**0.5)` 的运行结果为

正确

错误

正确答案：A

假设列表对象

`alist`为`[3, 5, 15]`，那么切片

`alist[1:3]`得

正确

错误

正确答案：B