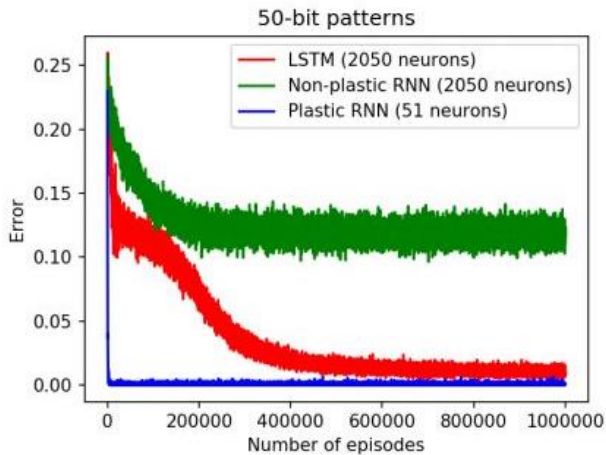


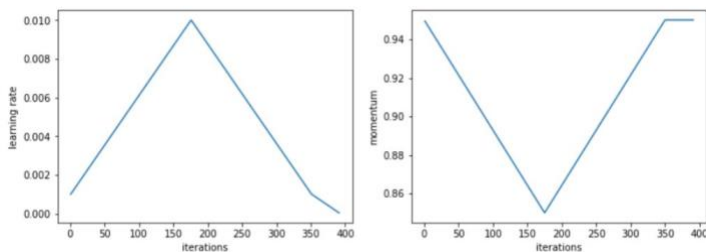
# 自动驾驶周刊 4.16-4.20

## 1【元学习】可微可塑性：利用反向传播训练可塑神经网络



怎样才能得到经过初始训练后就可以利用经验持续快速高效学习的智能体？Uber AI 近日研究表明，如同深度神经网络的连接权重，神经可塑性也可以通过梯度下降来优化。在模式记忆、图像重建和强化学习任务上，该方法得到了超越传统非可塑网络的表现，表明可微可塑性有望为元学习问题提供新的高效方法。

## 2【1cycle 策略】实践中的学习率设定应该是先增再降



深度模型中的学习率及其相关参数是最重要也是最难控制的超参数，本文提出的 1cycle 策略可以令复杂模型的训练迅速完成，并提升模型的表现效果。试验结果表明，在每个数据集和架构上平衡正则的各个方面的极其重要。我们以权重衰减作为正则项为例，展示了其最优值和学习率及动量间的紧密联系。

## 3【重庆】首批 8 张自动驾驶路测牌出炉 全国总计发放 22 张

| 我国自动驾驶汽车道路测试牌照发布情况 |            |    |  |                         |        |
|--------------------|------------|----|--|-------------------------|--------|
| 城市                 | 时间         | 数量 | 车企   | 测试范围                    | 测试总长   |
| 北京                 | 2018.03.22 | 5  | 百度*5   | 北京经济技术开发区、顺义区和海淀区的33条道路 | 105 公里 |
| 上海                 | 2018.03.01 | 3  | 上汽集团*2<br>蔚来汽车*1                                       | 嘉定区博园路和北安路              | 5.6公里  |
| 福州平潭               | 2018.03.30 | 6  | 金龙汽车*3<br>百度*3   | 平潭岛中西部的麒麟大道西段           | >6公里   |
| 重庆                 | 2018.04.18 | 8  | 长安*2<br>百度*1<br>一汽*1<br>东风*1<br>广汽*1<br>吉利*1<br>北汽福田*1 | 礼嘉社区环线                  | 12.5公里 |

4 月 18 日，重庆市发布了 8 张自动驾驶汽车道路测试牌照，分别由长安、百度、一汽、东风、广汽、吉利、北汽福田 7 家车企获得。其中，长安汽车获得了 2 张测试牌照。值得注意的是，此次，重庆市选择了第三方监管机构中国汽研作为自动驾驶测试管理单位。未来，中国汽研将负责受理自动驾驶车辆道路测试申请，提出专业评审意见，并负责相应自动驾驶道路测试的组织实施、过程监管及结果评估等方面工作。

## 4【零跑汽车】宣布：明年开始实测自动驾驶功能



零跑汽车宣布正携手安防行业巨头大华股份，联合研发 AI 自动驾驶芯片，并计划于 2019 年第二季度进行实车测试。据官方介绍，自创办以来，零跑获得了 92 项专利技术，掌握了核心的算法和技术，能够完成从嵌入式算法到芯片的过程。未来从三电系统的匹配，到 ADAS 阶段的感知和决策，可以过渡到未来智能路网和车的交互的自动驾驶的 L4 和 L5 阶段。

## 5【魔视智能】发布自动驾驶视觉感知系统 可面对复杂路况



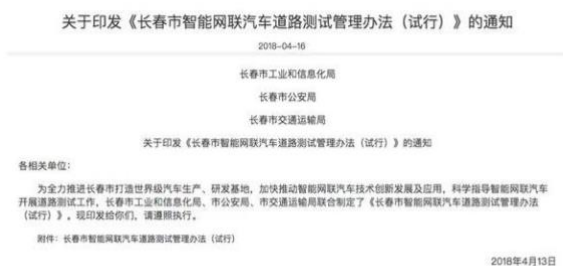
魔视智能科技推出基于深度学习目标识别和语义分割的自动驾驶产品。据了解，魔视智能自动驾驶系统是利用人工智能深度学习算法，按照汽车工程标准和流程，优化运行在嵌入式处理器上，通过使用单目或者多目摄像头，实现高性能低功耗的自动驾驶视觉感知系统，官方称这个系统可以在复杂的路况和交通条件下，完成多角度多目标的识别任务和智能避障功能。

## 6【麦肯锡】中国或将成为全球最大的自动驾驶市场



麦肯锡最新研究报告显示，中国未来很可能成为全球最大的自动驾驶市场，至 2030 年自动驾驶相关的新车销售及出行服务创收将超过 5000 亿美元。从车辆的角度来看，届时中国大概有 800 万辆自动驾驶乘用车。

## 7【长春】颁布自动驾驶路试管理规定



事故赔偿保函，以及经济赔偿承诺书。

4月16日，吉林省长春市工信局、公安局、交通运输局联合发布了《长春市智能网联汽车道路测试管理办法（试行）》。按照管理办法要求，申请智能网联汽车道路测试的单位（测试主体）需要提供测试车辆基本情况说明、申请道路测试的工作方案等。值得关注的是，测试主体要提供每车不低于500万元的交通事故责任保险凭证或不少于500万元的自动驾驶道路测试

## 8【大众】德国汉堡测试自动泊车功能 有望2020年推广



据外媒报道，近日大众集团正在德国汉堡的多层停车场测试自动泊车功能。该项目作为大众集团与汉堡市移动出行战略合作的重要组成部分，双方旨在将汉堡市发展为未来城市移动出行的模范城市。在测试场景中，用户利用一款应用，在汉堡机场预定一个停车位，等驱车至多层停车场入口处时转身离去，由车辆自行完成泊车操作。

## 9【中联重科】自动驾驶拖拉机助力春耕



搭载自动驾驶系统的中联重科拖拉机在东北各地推广应用，让农机手体会到“智能科技”带来的舒适与便利。据介绍，中联重科北斗导航农机自动驾驶系统的作业直线精度达到2.5厘米，交接行精度达到±2.5厘米，中途停车起步无起步弯，倒车入线距离小于10米，行业内首创双直线模式，满足了对角线、之字形、回字形等多种作业模式需求。



## 10 【诺基亚 / KDDI】在日本成功测试 4G LTE 车联网应用



驶的潜力。

据外媒报道，诺基亚近日携手 KDDI 公司在日本成功测试了 LTE 车联网应用，可为车辆提供经济有效的低时延连接。该测试在全球首次使用了 LTE 广播技术，不仅在两个车联网应用中实施了增强型多媒体广播多播服务标准，还展示了蜂窝技术在未来实现全自动驾

## 11 【BMW】将推 iNEXT，满足第三到第五级自动驾驶



据外媒报道，近日宝马集团的自动驾驶研发中心正式启用，研发工作涵盖从软件开发到道路测试各个领域，将为实现完全自动驾驶（第五级自动驾驶）提供全方位支持。BMW 表示，（在新研发中心的帮助下）计划于 2021 年上市的 BMW iNEXT 将能满足第三到第五级自动驾驶的安全技术要求。

## 12 【日产 / DeNA】跨界合作 欲推全球首个自动驾驶出租车服务



EasyRide 车辆。

日产目前正在同 DeNA 紧密合作为自动驾驶出租车服务设计 UI，希望抢在其他车企之前推出这一服务。上月，日产和 DeNA 在日本横滨对 Easy Ride 进行了实地测试，测试路线长达 4.5 公里。其中，Easy Ride 车辆所搭载的“无缝自动出行”系统是由日产基于美国航空航天局（NASA）技术开发而成，可结合车载人工智能以及人为支持，使车辆在无法预知的情况下自动作出行驶决定。同时，会有人在控制中心监控